This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

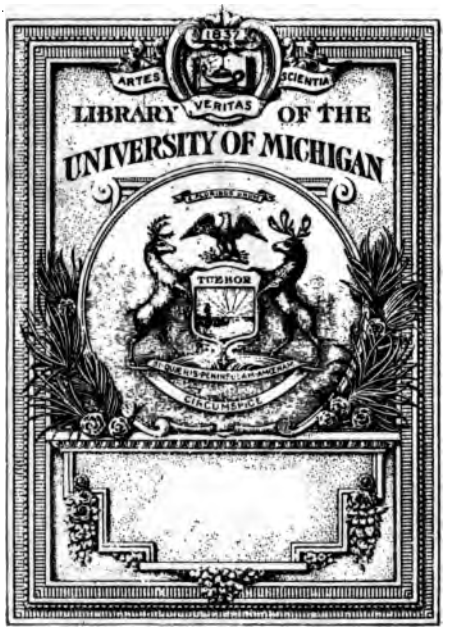
+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

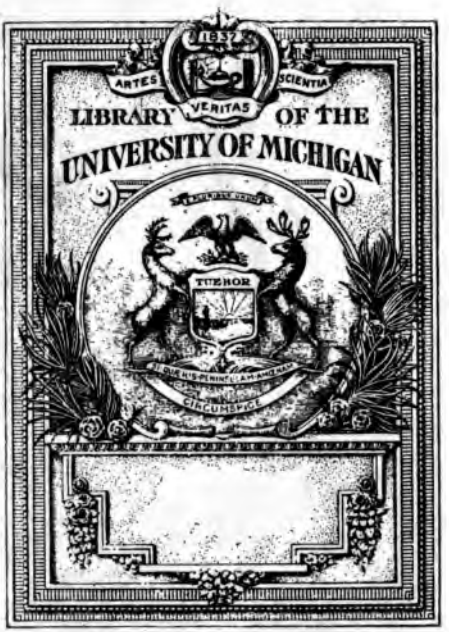
Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.


ARTES
VERITAS
SCIENTIA
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN

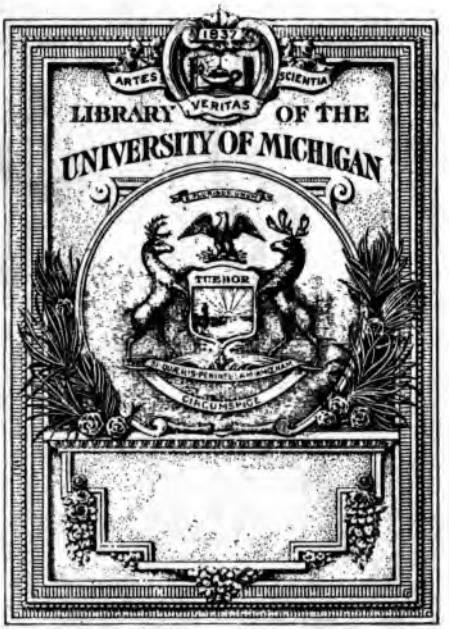
G
13
453

W. Reiss
Schloss Plitz
Thüringen


ARTES
VERITAS
SCIENTIA
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR
CIRCUMSPICE

G
13
1453

W. Reiss
Schloss Ilmtz
Thüringen


1837
ARTES
VERITAS
SCIENTIA
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR
CIRCUMSPICE

G
13
K53

W. Reiss
Schloss Könitz
Thüringen

MITTEILUNGEN

DES

VEREINS FÜR ERDKUNDE

ZU

LEIPZIG.

1892.

MIT EINER KARTE.

LEIPZIG.
DUNCKER & HUMBLOT.
1893.

Druck von Alexander Wiede in Leipzig.

Inhaltsverzeichnis.

Seite

I. Mitteilungen über den Verein.

1. **32. Jahresbericht.** Jahr 1892 V
2. **Kassenbericht** für 1892 X
3. **Vereinssitzungen** im Jahre 1892 XII
4. **Mitgliederverzeichnis** für 1892 XL

II. Wissenschaftliche Mitteilungen.

1. **Zur Geographie der politischen Grenze** mit besonderer Berücksichtigung curvimetrischer Berechnungen der sächsischen und schweizerischen Grenze. Von Dr. *Clemens Förster* 1
2. **Die Entdeckung Amerikas durch die Nordgermanen.** Von *E. Mogk* 57

377870

32. Jahresbericht.

Jahr 1892.

Das Vereinsjahr 1892 stand unter dem sichtlichen Einfluss der Feier der Erinnerung an die 400jährige Entdeckung Amerikas. Eine grössere, mit den hiesigen verwandten Vereinen geplante Feier wurde leider durch die auftretende Choleragefahr verhindert. Doch entsendete der Verein in der Person des Herrn Prof. *Dr. Emil Schmidt* einen Delegierten zu dem in Genua zu Ehren des Kolumbus tagenden Geographenkongresse mit einer geschmackvollen Gratulationsadresse, und ausserdem waren die Vorträge vorwiegend dem Erdteile Amerika und seiner Entdeckung gewidmet, wie auch diesem Hefte eine diesbezügliche Arbeit als ein wertvoller Beitrag zur Entdeckungsgeschichte Amerikas beigegeben worden ist.

Die Vorträge, wie auch die diesen folgenden geselligen Vereinigungen, erfreuten sich eines sehr regen Besuches seitens der Mitglieder und Gäste. Die Reihenfolge dieser Vorträge, über welche auf den folgenden Seiten ausführlicher Bericht erstattet ist, war folgende:

a. im 1. Halbjahr:

16. Januar. **Geh. Bergrat Prof. Dr. Credner.** Über seine Reise über das Colorado-Plateau und die San-Francisco-Mountains zum Grand Cañon.

29. Januar. **Privatdocent Dr. Hettner.** Über die von ihm in der Zeit von 1882—1884 besuchte kolumbianische Ostkordillere oder Kordillere von Bogotá.

6. Februar. **Prof. Dr. Paul Schreiber,** Direktor des Kgl. Sächs. meteorologischen Instituts zu Chemnitz. Über die Beziehungen zwischen dem Niederschlag in Böhmen und dem Wasserabfluss in der Elbe bei Tetschen.

Landschaftsmaler Prof. A. Goering. Über Uruguay, mit Ausstellung von Reisebildern.

20. Februar. **Prof. Dr. Emil Schmidt.** Über seine Reise durch Ceylon.
Maler Rudolf Cronau. Auf den Pfaden des Kolumbus.

12. März. **Dr. Erich von Drygalski.** Über seine Reise an der Westküste Grönlands im Jahre 1891.
Dr. K. Hassert. Über seine Reise durch Montenegro im Jahre 1891.

4. Mai. **Premier-Lieutenant Morgen.** Über seine Reisen im Hinterland von Kamerun.

b. im 2. Halbjahr:

22. Oktober. **Prof. Dr. Emil Schmidt.** Bericht über den italienischen geographischen (Kolumbus)-Kongress.
Privatdocent Dr. Mogk. Die vorkolumbische Entdeckung und Besiedlung Amerikas durch die normannischen Wikinger.

19. November. **Dr. Wolf,** bisher Staatsgeolog der Republik Ecuador. Über die ecuadorianischen Kordilleren.

10. Dezember. **Prof. Dr. Sophus Ruge** aus Dresden. Christoph Kolumbus.

NB. In den Rahmen der Vorträge über Entdeckungsgeschichte Amerikas gehörte auch noch der am 7. Februar folgenden Jahres gehaltene Vortrag des Herrn **Dr. Hugo Berger** über die Vorstellungen der Griechen von der Oberfläche der Erdkugel.

Die Karl Ritter-Stiftung gewährte auch dieses Jahr Herrn Dr. *Zacharias* eine Beihilfe für seine biologischen Forschungen im Plöner See; Herrn Prof. Dr. *Sievers* wurde ein Aneroid zu seiner Reise nach Venezuela zur Verfügung gestellt; ausserdem bewilligte der Vorstand dieser Stiftung einen wesentlichen Zuschuss zu den Kosten der gesondert erscheinenden, wissenschaftlichen Veröffentlichungen des Vereins.

Der Vorstand beteiligte sich durch Glückwunschschreiben an Stiftungsfesten verschiedener befreundeter Vereine und liess am Nachtigaldenkmal, das am 23. Februar 1892 im Museum für Völkerkunde zu Berlin enthüllt wurde, einen prachtvollen Kranz niederlegen.

Infolge der beabsichtigten Universitätsneubauten konnte die Vereinsbibliothek nicht mehr in den bisherigen Räumen des Senatsgebäudes verbleiben, und es war dem freundlichen, bereitwilligen Entgegenkommen des Vorstandes des K. Universitätsrentamtes, Herrn Kommissionsrat *Gebhardt*, zu danken, dass derselben im Kirchenflügel des Augusteums ein anderes Lokal zur Benutzung überlassen werden konnte. Die Bibliothek ist in den Sommerferien 1892 in die neuen Räume übergeführt und nach

Schluss der Schulferien, d. h. von Ende August ab, für die geehrten Mitglieder wieder geöffnet worden.

Sie hat sich auch im vergangenen Jahre wieder einer vielseitigen, immer mehr wachsenden Benutzung zu erfreuen gehabt und manche wertvolle Bereicherung durch Tauschverkehr, Ankauf und Schenkung von seiten einiger Herren Verleger und Autoren erfahren. Auch zu den wissenschaftlichen Vereinen, Instituten etc., mit denen der Verein für Erdkunde in Verbindung und im Tauschverkehr steht, sind im verflossenen Jahre einige neue hinzugekommen, nämlich:

Rom: *Società Geografica Italiana.*
San Salvador: *Observatorio meteorologico y astronomico.*
Rostock: *Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg.*
St. Petersburg: *Kaiserliche Mineralogische Gesellschaft.*
Adelaide: *Government Geologist's Department.*
Hermanstadt: *Siebenbürgischer Karpathen-Verein.*
Zittau: *Redaktion der Zeitschrift „Gebirgsfreund".* (Organ des Gebirgsvereinsverbandes „Lusatia".)

Da das Augusteum, in welchem die Vereinsbibliothek seit August 1892 Unterkommen gefunden hat, im Jahre 1893 ebenfalls einen gründlichen Umbau erfahren soll, so war der Vorstand genötigt, für anderweitige Unterbringung der Bibliothek Sorge zu tragen. Das Hohe Ministerium des Kultus und des öffentlichen Unterrichts hat in höchst dankenswerter Weise einem entsprechenden Gesuche des Herrn Vorsitzenden des Vereins Folge gegeben, indem es seine Genehmigung zur erbetenen Aufnahme unserer Vereinsbibliothek in einen verfügbaren Raum des Prachtbaues der neuen Leipziger Universitätsbibliothek (Beethovenstrasse 2) erteilte, wohin unsere Bibliothek voraussichtlich im April 1893 übersiedeln wird.

Der Umstand, dass die Bibliothek somit genötigt ist, in einem Zeitraume von kaum drei Vierteljahren zweimal das Lokal zu wechseln, ist auch Veranlassung zu dem Beschlusse gewesen, von dem Drucke eines Nachtrags zum Katalog, der im Jahresbericht für 1891 verheissen worden ist, noch einmal abzusehen und ihn für nächstes Jahr zu verschieben. Dieser Beschluss darf in Anbetracht der besonderen erschwerenden Verhältnisse wohl auch auf allseitige Nachsicht rechnen.

Die Revision der Kasse hatten wiederum die in der Sitzung

vom 27. Novbr. gewählten Herren Konsul *Nachod* und Bankdirektor *Assmann* bereitwilligst übernommen; die Richtigsprechung des Kassenbestandes seitens des Vereins erfolgte in der am 11. März 1893 abgehaltenen Vereinssitzung. Uber die Finanzlage giebt die weiter unten befindliche Tabelle Einblick.

Satzungsgemäss hatten aus dem Vorstand auszuscheiden die Herren Prof. Dr. *Ratzel* als 1. Vorsitzender, Dr. *Peter* als 2. Schriftführer und Buchhändler *Köhler* als 2. Kassierer. Leider legte auch gleichzeitig wegen Arbeitsüberhäufung Herr Geh. Bergrat Prof. Dr. *Zirkel* sein Amt als 1. stellvertretender Vorsitzender nieder. Nach dem Beschluss der Märzsitzung wurden die erstgenannten sämtlich für ihre Aemter wiedergewählt, während in die Stelle des 1. stellvertretenden Vorsitzenden Herr Dr. *Hans Meyer* trat. Die vom Vorstand für das Jahr 1892 erwählten Herren Beisitzer, denen für ihre willige Unterstützung hierdurch bester Dank ausgesprochen wird, sind auf Seite XLI aufgeführt.

Wir können hier nicht unterlassen, auch an dieser Stelle dem um den Verein so verdienten Vorstandsmitgliede Herrn Geh. Bergrat Prof. Dr. *Zirkel* bei seinem Ausscheiden aus dem Vorstande für seine langjährige und erfolgreiche Thätigkeit um den Verein (stellvertretender Vorsitzender von 1877—1879, Vorsitzender von 1879—1884, stellvertretender Vorsitzender von 1884—1892) den wärmsten Dank auszusprechen. In der allgemeinen Sitzung vom 12. März sind demselben vom Vorsitzenden selbstverständliche Worte der Anerkennung gewidmet worden, und der Vorstand ernannte ihn in seiner Sitzung vom 8. Juli zum Ehrenmitgliede des Vereins.

Die Mitgliederliste des Jahres 1892 zeigt einen Bestand von 30 Ehrenmitgliedern, 37 korrespondierenden Mitgliedern und inklusive der Neueingetretenen 451 ordentlichen Mitgliedern. Leider wurden auch dieses Jahr mehrere treue Mitglieder dem Verein durch den Tod entrissen, nämlich, soweit sie uns bekannt geworden sind: Rechtsanwalt *Lauhn*, Rechtsanwalt Dompropst *Wendler*, Kaufmann *Gustav Lomer*, Prof. Dr. *Maurenbrecher*, Geh. Rat. Prof. Dr. *Windscheid* und noch seit Jahresschluss bis zur Fertigstellung dieses Heftes Kaufmann *Wilhelm Oldenbourg* und Dr. med. *Eichler*. Ihnen wird ein freundliches Andenken im Verein gesichert bleiben. Ausserdem schieden im

Jahre 1892 und weiterhin bis zum Abschluss der Mitgliederliste 23 Mitglieder, grösstenteils infolge von Versetzung, Wegzug, aus, während noch nach Jahresschluss 19 Mitglieder hinzutraten, so dass zur Zeit (16. April) der Verein 440 aktive Mitglieder zählt.

Einem vielfach geäusserten Wunsche entsprechend, um späteren Anfang der Sitzungen, beschloss der Vorstand in seiner letzten Jahressitzung, die allgemeinen Sitzungen vom Jahre 1893 an erst um $^1/_2$8 Uhr beginnen zu lassen.

Das Anwachsen unserer Stadt, wie auch die immer mehr zunehmende Würdigung der geographischen Wissenschaft lassen erwarten, dass sich die Zahl der Freunde dieser Wissenschaft und somit auch diejenige unserer Mitglieder wie bisher in wünschenswerter Weise mehren werde.

Kassa-Konto des Vereins für Erdkunde.

Soll. Haben.

1892.	ℳ	₰		ℳ	₰
An Vergütung d. Karl Ritter-Stiftung	1265	85	Per Guthaben des Rechnungsführers	1728	37
„ Effekten-Konto Zinsen von ℳ 3000.— $3^1/_2$% Kredit-Pfdbf.	105	—	„ Unkosten-Konto	1137	50
„ Zahlung von Duncker & Humblodt	82	50	„ Konto der Vorträge	750	95
„ Mitgliederbeiträge	4270	—	„ Konto der Mitteilungen	1114	85
			„ Konto der Bibliothek	784	10
			„ Saldo	207	58
	5723	35		5723	35
1893.					
Jan. 1. An Bestand	207	58			

Kassa-Konto der Karl Ritter-Stiftung.

Soll. Haben.

1892.	ℳ	₰		ℳ	₰
An Bestand	2462	12	1892. Per Vergütung an die Kasse des Vereins für Erdkunde	1265	85
„ Effekten-Konto Zinsen von ℳ 3000.— $3^1/_2$% Erbl. 105.—			„ Effekten-Konto gekauft ℳ 2000.— $3^1/_2$% Kom. Pfdbrf.	1929	10
„ 1150.— 4% Konsols 46.—			„ Unterstützung an Dr. Zacharias	200	40
„ 2100.— $3^1/_2$% Kons. 73.50			„ Unkosten-Konto	40	40
„ 200.— $3^1/_2$% Stdt.-Anl. 7.—			„ Saldo	461	37
„ 2000.— $3^1/_2$% Kom. Pfdbrf. 35.—					
	266	50			
„ Hypotheken-Zinsen	965	—			
„ Mitgliederbeiträge	203	50			
	3897	12		3897	12
1893.					
Jan. 1. An Bestand	461	37			

Dr. Hans Meyer-Stiftung

An Bestand 1. Jan. 1893. ℳ 956.25.

Konto des Lomer'schen Legats

An Bestand 1. Jan. 1893. ℳ 105.—.

Vermögens-Bestände.

I. Verein für Erdkunde in Leipzig.

ℳ 3000.—. $3^1/_2$% Kredit-Pfandbriefe.

II. Karl Ritter-Stiftung.

ℳ	3000.—.	$3^1/_2$% Erbländer Pfandbriefe
„	1150.—.	4% Preuss. Konsols
„	2000.—.	$3^1/_2$% Kom. Pfandbriefe
„	2100.—.	$3^1/_2$% Preuss. Konsols
„	200.—.	$3^1/_2$% Leipz. Stadt.-Anleihe
„	10000.—.	$4^1/_4$% Hypothek
„	12000.—.	$4^1/_2$% „

III. Lomer'sches Legat.

ℳ 500.—. Sächsische 3% Rente.

IV. Dr. Hans Meyer-Stiftung.

ℳ 30000.—. $4^1/_4$% Hypothek.

Vorstehende Rechnungsabschlüsse pro 1892 des Vereins für Erdkunde, der Karl Ritter-Stiftung, des Lomer'schen Legats und der Dr. Hans Meyer-Stiftung haben wir geprüft und richtig befunden.

Leipzig, den 31. Januar 1893.

F. C. Assmann. Fritz Nachod.

Vereinssitzungen des Jahres 1892.

Allgemeine Vereinssitzung am 16. Januar 1892. Vorsitzender Herr Prof. Dr. *Ratzel.* Aufgenommen wurden drei Mitglieder. Der Vorsitzende forderte nochmals im Anschluss an die den Mitgliedern zugesendete Beilage der Einladung zum Beitritt an den Lesezirkel auf, zu dessen gedeihlicher Entwicklung eine grössere Beteiligung wünschenswert sei; er teilte ferner mit, dass der Vorstand die Kgl. Ungarische naturwissenschaftliche Gesellschaft in Buda-Pest zur Feier ihres fünfzigjährigen Bestehens beglückwünscht habe und gab schliesslich bekannt, dass der 1. Band der „Wissenschaftlichen Veröffentlichungen" den Mitgliedern zu einem ermässigten Preise zur Verfügung stünde.

Alsdann nahm Herr Geheimer Bergrat Prof. Dr. *Credner* das Wort zu einem Bericht über seine Reise über das Colorado-Plateau und die San-Francisco-Mountains zum Grand Cañon.

Das plötzliche Verschwinden der den Westen Nordamerikas in seiner ganzen Länge durchziehenden Parallelketten von den Rocky-Mountains bis zur Küstenkette unter 37 Grad nördlicher Breite, das weiter südlich auf mexikanischem Gebiete Wiederauftauchen und Weiterstreichen dieser Ketten und der dadurch zwischen Missisippibecken und Grossem Ocean entstehende Sattel ist eine der erstaunlichsten Erscheinungen in der Architektonik Nordamerikas. Die in den Rocky-Mountains zu hohen Schneegebirgen emporgefalteten und übereinandergetürmten Schichtensysteme, zwischen denen vulkanische Gesteine hervorquollen und den Aufbau noch mehr komplizierten, liegen in dem zwischen 5000 Fuss und 11000 Fuss hohen Plateau ungestört übereinander und lassen in ihren Anschnitten durch die Cañons und an den dem Plateau aufgesetzten Tafelbergen, Mesas, den stehengebliebenen Resten fortgeschwemmter Schichten, eine Mächtigkeit von über 10000 Fuss erkennen. Ein einziger Fluss, der weit im Norden entspringt und sein Wasser von den Schnee-

gipfeln der Rocky-Mountains erhält, durchströmt ohne erhebliche Nebenflüsse das 130000 □ Meilen (engl.) grosse Plateau und giebt ihm seinen Namen, Colorado-Plateau. Das Bett, welches sich der Fluss im Laufe der Zeit in die wenig widerstandsfähigen Schichten eingegraben hat, ist nicht ein breites Flussthal, sondern eine tiefe Schlucht, deren senkrechte Wände bis über 6000 Fuss in die Tiefe abstürzen und dadurch das Plateau sehr schwer passierbar machen. Obschon von fast aller Vegetation entblösst, zeigen die Wände der Cañons, ebenso wie die Mesas wegen der Farbenverschiedenheit der einzelnen sie zusammensetzenden Schichten ein Bild von bunter Mannigfaltigkeit, nach der man auch einen in besonders intensive Farben gekleideten Landstrich als „painted desert", das heisst bunte Wüste, benannt hat. Denn eine Halbwüste ist das ganze Plateau, auf deren nacktem, aus Lehm und Sand zusammengesetzten Boden eine fast das ganze Jahr hindurch währende Trockenheit und die Prellsonne des Südens nur eine spärliche Vegetation aus Büffelgras und trauriger Artemisia, zu denen sich ab und zu eine Yukka, Kaktee oder Opuntie gesellt, entstehen lässt. Nicht minder armselig ist die Fauna, deren Hauptvertreter eine hügelbauende Ameise und ein als Prairiehund bezeichnetes Steppenmurmeltier sind; Antilopen sind stark zurückgedrängt und die ehemals in grosser Zahl vorhandenen Büffel haben halbwilden Rinderherden Platz gemacht, die den Reichtum der Bewohner bilden, von denen einzelne bis 25000 Stück ihr Eigen nennen. Die Bewohner zerfallen in drei Gruppen: 1) Mexikaner und Anglosachsen, die entweder die Siedlungen längs der Bahn bewohnen oder als Hirten, Cowboys, in der Wildnis umherstreifen; 2) Indianer, die sich wieder in die Jagd- und Kriegindianer (Apaches) und in die sesshaften Navajos teilen, die in einer Anzahl von 20000 Seelen eine Reservation südlich vom Colorado und San Juan-River bewohnen und dort Schafzucht treiben; 3) Pueblos, ebenfalls sesshafte Indianer, die man als die Urbevölkerung ansieht und deren fast ausnahmslos auf steilen Hügeln oder auf schwer zugängigen Mesas angelegte Dörfer über die ganze Ebene zerstreut sind. In den Clift-dwellings, Felsenwohnungen, die nur sehr schwer von den Steilwänden der Cañons aus zu erreichen sind und aus Höhlungen bestehen, die durch Auswitterung von thonigem Kalkstein zwischen dem reinen Kalkstein entstanden sind, künstlich vertieft und durch festes Mauerwerk nach Aussen abgeschlossen und im Inneren in einzelne Räume abgeteilt erscheinen, sind uns Reste ehemaliger Pueblo-Kultur erhalten, die scheinbar den Terrassenhäusern, in denen die heutige Pueblobevölkerung wohnt und die aus zwei übereinander gebauten Häusern bestehen, von denen das obere nur mittels einer Leiter erreicht werden kann, als Modelle gedient haben.

Ein völlig anderes Bild wie diese vegetationsarme Wüste zeigt die Region der San Francisco-Mountains, die die Reisenden von Flagstaff aus, wo sie die Bahn verlassen hatten, durchqueren mussten, um das Ziel ihrer Reise, das Grand Cañon erreichen zu können. Gleich einer Felseninsel im Ocean ragt dieses Vulkangebirge aus der umgebenden Steppe empor; um die höchsten, über 12000 engl. Fuss emporragenden Spitzen gruppieren sich ca. 160 regelmässige, kleinere Spitzkegel und Krater aller Formen von 1000 bis 2000 Fuss Höhe, alle Stadien und Arten der Vulkanentwicklung darstellend. Zonenweise aufeinanderfolgend finden sich auf dieser Felseninsel eine Reihe von Klimaten und Vegetationen, die hier sonst weit und breit in der Umgebung nicht zu finden sind. Am Fusse der Berge in 7000 Fuss Meereshöhe breitet sich ein Hochwald von Pinus ponderosa oder Yellow Pine aus, der nur aus hohen Baumriesen besteht und Unterholz gänzlich vermissen lässt; leider ist der Bestand der herrlichen Waldungen durch eine sinnlose Waldwirtschaft ernstlich gefährdet. Zwischen 8000 Fuss und 9200 Fuss bildet die Douglastanne, vermischt mit Zitterpappel, die Bewaldung, auf die dann bis 11000 Fuss ein dichter Busch von Fichtengestrüpp folgt. Die Gipfel der Berge sind neun Monate des Jahres hindurch mit Schnee bedeckt, ist aber der Schnee weggeschmolzen, so bedeckt eine reiche Alpenflora diese oberste Zone des Gebirges. Auf andauernden Pferden, die ebensowohl durch die Sicherheit, mit der sie im Galopp die von den Prairiehunden durchwühlte Steppe und das von vulkanischen Bomben und Felsstücken übersäete Gebirge durcheilten, als auch durch die Ausdauer, mit der sie den Reiter bis 13 Stunden pro Tag im Sattel trugen, das höchste Erstaunen der Reisenden hervorriefen, gelangte man in wenigen Tagen in grosser Spannung an das eigentliche Reiseziel. Aber so hoch auch die Erwartungen der Reisenden durch die vorhergehende Reise gespannt waren, so wurden sie doch durch die überwältigende, erschreckende Schönheit dieser furchtbarsten Naturschönheit der ganzen Erde tief in den Schatten gestellt. Unvermuthet, durch nichts auf seine Nähe vorbereitet, befindet sich der Beschauer plötzlich zwei Schritte vor dem Grand Cañon, dessen steile Wand 6200 Fuss fast senkrecht unter ihm in die Tiefe hinabstürzt; bei der durchsichtigen Luft deutlich erkennbar sieht man die gegenüberliegende Wand der 10 km breiten Schlucht ebenso steil abstürzen, scheinbar eine ununterbrochene Mauer. Aber der Grand Cañon ist keineswegs eine glatte Schlucht; von beiden Rändern her setzen sich gigantische Felsmassen, die Reste der ausgewaschenen Wände, in den mannigfaltigsten, grotesken Formen nach der Mitte der Schlucht zu fort und erfüllen dieselbe mit einem Gewirr von 3—4000 Fuss hohen dom- oder palastartigen, pfeilerförmigen

Gebilden. Obgleich von jeglicher Vegetation entblösst, zeigt die ganze Scenerie, dank den lebhaften Farben der Gesteine, eine Farbenpracht, die jenen Mangel völlig ersetzt; 35 km stromauf- und 45 km stromabwärts kann man die Farbenbänder, die alle Gebilde gleichmässig umwinden, verfolgen und über das Ganze breitet die Bläue des Äthers einen leichten Schleier, der das Grelle des Anblicks wohlthuend mildert. Noch grossartiger war der Anblick der Schlucht von jener Stelle aus, wo einst Coronado 1532 die Wunder des Grand Cañon zum ersten Male erblickt hatte. Auf einem Vorgebirge mitten im Cañon stehend, unmittelbar neben einem 4000 Fuss tiefen Abgrunde, findet sich der Reisende, umgeben von den gewaltigsten Bauwerken der Natur, gegenüber denen seine eigene Person fast verschwindet; wechselnde Sonnenbeleuchtung verändert von Zeit zu Zeit völlig die grossartige Scenerie und lässt unvermittelt Felsenmassen in magischem Lichte erscheinen, die bis dahin dem Auge des Bewunderers verborgen waren. Am farbenprächtigsten aber gestaltete sich das ganze Schauspiel, als die untergehende Sonne mit ihren schnell wechselnden Farben das Ganze mit einem Lichtmeer überfluthete, das nach und nach einem magischen Dunkel wich, in dem sich die Felsgebilde gespensterhaft abhoben. Das Verdienst, diese grossartige Naturschönheit wissenschaftlich entdeckt und erforscht zu haben, gebührt dem Major Powel, der 1872 zuerst diese Gegend besuchte und 2 Jahre lang sich ihrer gefährlichen Erforschung widmete. Von sieben späteren Expeditionen, die das Grand Cañon aufsuchten, sind sechs spurlos verschwunden; so gross sind die Gefahren, die dem Reisenden in den unergründlichen Schluchten drohen.

Durch eine Reihe erläuternder Karten wurde dieser Vortrag dem allgemeinen Verständnis näher gebracht, und allgemeine Heiterkeit und Verwunderung verursachte der bildlich dargestellte Vergleich zwichen dem Grand Cañon und der Sächsischen Schweiz und unserer Peterskirche.

Wissenschaftliche (Herren-)Sitzung am 29. Januar 1892. Vorsitzender Herr Kartograph *Debes*. Nach Aufnahme einiger neuer Mitglieder hielt Herr Privatdocent Dr. *Hettner* einen Vortrag über die von ihm in der Zeit von 1882—1884 besuchte kolumbianische Ostkordillere oder Kordillere von Bogotá. Unsere Kenntnis von dem Gebirge, das an Ausdehnung den Alpen nicht nachsteht, war bis zum ersten Jahrzehnt dieses Jahrhunderts sehr gering. Alexander von Humboldt konstruierte nach seiner südamerikanischen Reise die erste Karte, die jedoch bis auf einige Ortsbestimmungen noch mangelhaft war; 1850 begann unter dem Italiener Codazzi eine Landesuntersuchung,

als deren Ergebnis nach seinem Tode eine Karte veröffentlicht wurde, die bis in die Gegenwart die einzige ihrer Art blieb. Reiss und Stübel bereisten zwar 1867 das Gebirge und stellten auch Ortsbestimmungen an, die aber bis jetzt noch nicht veröffentlicht sind. Die Ungenauigkeiten der alten Karte, vor allem bei den Längenbestimmungen, sind daher noch nicht beseitigt und der Herr Vortragende musste bei Konstruktion seiner Routenkarte alles auf die Länge von Bogotá, die aber selbst noch nicht feststeht, beziehen; eine geologische und eine Höhenschichtenkarte von demselben Verfasser geben uns den ersten Aufschluss über den Aufbau des Gebirges.

Zu den zwei Kordilleren, die sich von Ekuador aus nach Kolumbien hineinerstrecken, gesellt sich am Gebirgsknoten von Pasto noch eine dritte, die kolumbianische Ostkordillere oder die Kordillere von Bogotá, die vermutlich an jenem Punkte entsteht und sich allmählich an jene beiden Gebirgszüge anlehnt. Unter $1\frac{1}{2}$ Grad nördlicher Breite tritt sie zuerst als Wasserscheide auf, bei Bogotá ist sie bereits 140—160 km breit, und noch weiter nördlich dehnt sie sich auf das Doppelte aus, indem der Ostrand nach Osten ausweicht. Nördlich von 8 Grad nördlicher Breite teilt sich der Gebirgszug; der westliche Arm setzt sich weiter nach Norden fort und verschmilzt mit der Sierra Nevada de Santa Marta, die mittleren Züge verschwinden, und im Osten bildet die Kordillere von Mérida die Verbindung mit dem Küstengebirge von Venezuela. Die grössten Erhebungen der Kordillere finden sich in der Nähe des steilen Ostabfalls unweit Cocui; ihre Höhen sind noch nicht genau gemessen, man weiss nur, dass einige von ihnen in die Region des ewigen Schnees hineinragen und einige kleine Gletscher tragen. Im Aufbau unterscheidet sich die Ostkordillere wesentlich von den Anden Ekuadors, da im Gegensatz zu diesen vulkanische Gesteine dort vollständig fehlen und ältere krystallinische Gesteine erst nördlich von 6 Grad nördlicher Breite zu finden sind. Zwischen 4 Grad und 6 Grad nördlicher Breite, dem am genauesten untersuchten Teile des Gebirges, ist dasselbe ähnlich dem Schweizer Jura aufgebaut, das heisst, die Gesteinsschichten sind ohne erhebliche Verwerfungen durch einen südöstlichen Druck zu einfachen Parallelzügen emporgefaltet; weiter nördlich kompliziert sich der Bau etwas durch das Auftreten krystallinischer Gesteine, die als Centralmassive zu Tage treten. Bei der Weichheit der Schichten haben die Flüsse in die Längsthäler tiefe Betten mit fast senkrechten Wänden eingegraben, die eine entfernte Ähnlichkeit mit den Kañons von Nordamerika haben. Das plötzliche Verschwinden der centralen Züge nördlich vom Teilpunkte der Ostkordillere erklärt sich durch einen Zusammenbruch der Erdschichten an jener Stelle, die heute der Meerbusen

von Maracaibo und das ihn umgebende Tiefland einnehmen. Eine eigentümliche Bildung in der Kordillere von Bogotá sind die Mesas oder Schotterterrassen, das heisst aus Geröll aufgebaute und mit Felsstücken übersäete Ebenen, die sich zahlreich in den Gebirgsthälern finden, und als Reste ehemaliger Schotterebenen, die die Flüsse zernagt haben, anzusehen sind. Auf welche Weise diese bis 300 m mächtigen Schuttanhäufungen entstanden sind, ist noch nicht mit Sicherheit festgestellt worden; gegen die Erklärung Penk's, der die alpinen Schotterterrassen dadurch entstehen liess, dass während der Eiszeit die Flüsse wegen zu grosser Kälte zeitweilig nicht imstande waren, den Schotter fortzuschaffen, spricht die Thatsache, dass sie sich nicht auf den Höhen, wo es am kühlsten war, sondern mehr nach dem Fusse des Gebirges hin vorfinden, weshalb man später auch geneigt war, sie als Gebilde von Flussstauungen anzusehen, die durch Quergletscher hervorgerufen wurden. Da es aber nicht angeht, in diesen heissen Regionen die Existenz von Gletschern anzunehmen, die bis in die Thäler hinabgereicht hätten, so kann man diese Erklärung auf die Kordillere von Bogotá nicht anwenden. Möglicherweise sind die Terrassen und Gebirge gleichzeitige Bildungen, indem bei der Faltung Flussstauungen und dadurch Schotterablagerungen enstanden, möglicherweise haben auch durch Meeresspiegelschwankungen hervorgerufene Flussstauungen zur Bildung der Schotterterassen beigetragen; eine sichere Erklärung ist gegenwärtig noch nicht möglich.

Eine andere Eigenthümlichkeit des Gebirges sind jene mit jungen Alluvialbildungen bedeckten Hochebenen in der Mitte der Kordillere, die zweifellos alte Seebecken sind, da sich jetzt noch Torfmoore, Sümpfe und Seen in ihrer Umgebung finden. Ihre Entstehung verdanken sie jedenfalls Stauseen, die sich mit der Gebirgsfaltung bildeten und die später ausgefüllt werden.

In die Schneeregion, deren untere Grenze hier in 4600 bis 4700 m Höhe liegt, ragen nur einige Gipfel in der Umgebung von Cocui, von denen auch einige kleine Gletscher zu Thal laufen, aber alte, noch unbewachsene Moränen und hinter ihn liegende, ebenfalls noch unbewachsene Ebenen deuten auf eine grössere Gletscherbedekung vor noch nicht zu ferner Zeit. In alten, bewachsenen, sich thalwärts bis 4000 m Höhe hinaberstreckenden Moränen hat man die unzweideutigen Spuren einer eiszeitlichen Vergletscherung gefunden, während eine noch ältere, mächtigere Vergletscherung, die sich scheinbar bis 2600 m Höhe herab erstreckt hat, bis jetzt noch nicht sicher nachgewiesen ist.

Allgemeine Vereinssitzung am 6. Febr. 1892. Vorsitzender Herr Prof. Dr. *Ratzel.* Nach Aufnahme einiger neuer Mitglieder sprach Herr Prof. Dr. *Paul Schreiber*, Direktor des Königlich Sächsischen meteorologischen Instituts zu Chemnitz, über die Beziehungen zwischen dem Niederschlag in Böhmen und dem Wasserabfluss in der Elbe bei Tetschen. Bezüglich dieses Vortrages verweisen wir auf den Band der Mitteilungen vorigen Jahres, in denen er auf Seite 69—98 unter Beigabe zweier graphischen Tafeln vollständig wiedergegeben worden ist.

Hierauf nahm Herr Landschaftsmaler Prof. *Göring*, das Wort, um an der Hand einiger nach der Natur aufgenommener Skizzen die Landschaftsformen Südamerikas, wie er sie auf seinen Reisen in Uruguay kennen gelernt hatte, vom malerischen Standpunkte aus zu schildern und daran noch einige Bemerkungen über unsere Landsleute in jenen Gebieten und ihre Lebensweise zu knüpfen.

Allgemeine Vereinssitzung am 20. Febr. 1892. Vorsitzender Herr Prof. Dr. *Ratzel.* Nach Aufnahme und Anmeldung einiger neuer Mitglieder gedachte der Vorsitzende des vor kurzem heimgegangenen Ehrenmitgliedes des Vereins, Dr. *Junker*, der, aus der Schule Schweinfurts hervorgegangen, von 1874—1887 fast ununterbrochen in Afrika thätig gewesen ist und weite Landstriche Innerafrikas unserer Kenntnis zugänglich gemacht hat, und in dem wieder einer der Wenigen, die aus der klassischen Periode der Afrikaforschung noch übrig geblieben sind, aus dem Leben geschieden ist.

Alsdann hielt Herr Prof. Dr. *E. Schmidt* einen Vortrag über seine im Jahre 1889 in Ceylon ausgeführten Reisen, der eine eingehende Naturschilderung der Insel bot. Wie eine Perle am Ohr einer schönen Frau hängt Ceylon an der vorderindischen Halbinsel, eine Wiederholung dieses reichen Landes im kleinen. Der Norden der Insel, ungefähr $^1/_5$ derselben, ist Flachland, das übrige Land stellt eine flache, von der Küste allmählich ansteigende Wölbung dar, deren Centrum von einem ca. 2000 m hohen Plateau eingenommen wird. Das die Insel aufbauende Urgestein, zumeist Gneis und Granit, ist an der Oberfläche zu Laterit verwittert, der dem Boden seine rothbraune Färbung verleiht. Das Klima der Insel hängt ausser ihrer Tropenlage auch von ihrer Lage zum asiatischen Kontinent ab, der je einmal im Jahre aus- und einatmet; im Frühling und Sommer weht der Südwestmonsun, der der Süd- und Westküste viel Regen bringt und hier eine üppige tropische Vegetation hervorruft, während im Herbst und Winter der vom Kontinent her wehende

Nordostmonsun der ihm zugekehrten Ostküste nur wenig Feuchtigkeit zuträgt. Die arische Urbevölkerung sitzt in dem fruchtbaren Südwesten, die dunkeln Drawidas halten den Norden und Osten der Insel besetzt und im Innern fristen noch ein paar Tausend Veddas ein kümmerliches Dasein.

Dank der im Westen in einer zum Hochland führenden Gebirgsbahn, im Hochland in der Schnellpost und am Ostrand im Ochsenwagen bestehenden Beförderungsmittel und der von der englischen Regierung in gewissen Zwischenräumen errichteten Unterkunftshäuser ist das Reisen im Innern mit nicht allzugrossen Anstrengungen verknüpft und — nur Malaria herrscht, besonders im Dschungel am Fuss der Berge endemisch — ganz ungefährlich, da die Eingeborenen friedlich sind und die wilden Thiere dem Reisenden aus dem Wege gehen; nur Blutegel, die sich an entblössten Körperstellen des Reisenden, sobald sie mit ihm in Berührung kommen, festsaugen und bedeutende Blutungen bewirken können, und Mosquitos quälen den Reisenden sehr, während die alles zerfressenden Thermiten seinem Gepäck sehr gefährlich werden können. Schon in Colombo, dem an der Westküste gelegenen Ausgangspunkte der Reise, zeigt die Vegetation eine tropische Fülle und Pracht, die sich bis zum Anstieg des Gebirges fortsetzt; nach Uberschreitung der am Fuss des Gebirges sich hinziehenden Fieberregion, dem „Thal des Todes", steigt die Bahn auf kühnen Bauten zu 2000 Fuss Höhe empor, womit der Rand des Plateaus erreicht ist. Hier ändert sich der Landschaftscharakter bald; die Gegend wird schroffer, die Luft frischer und die Kultur ärmer; zuerst verschwindet der Reis, dann die Palme, bei 4000 Fuss Höhe die Banane und wenn schlieslich der Reisende, nachdem die Bahn unter vielen Windungen ansteigend in Nanu Oya ihr Ende erreicht hat, südwärts wandernd den obersten Rand des Plateaus erreicht hat, so findet er dort eine nordische Landschaft mit immergrünen, moosbedeckten Laubhölzern, von deren Ästen Bartflechten gleich Schlingpflanzen zum Boden herabhängen, der mit Farn und andern niederen Pflanzen bedeckt ist. Die in das Plateau eingesenkten Flussthäler zeigen ein saftiges, frisches Grün, und die herrliche Umgebung von Badulla steht an tropischer Pflanzenfülle der der Südwestküste nicht nach. Den östlichen Abfall des Plateaus bedeckt eine Parklandschaft mit spärlichem Baumwuchs, der sich nur längs der Flussläufe mehr verdichtet und grösseren Thierbestand aufweist. Die Lebensbedingungen sind hier knapper, das Immergrün des Westrandes fehlt, da die Bäume in der Trockenzeit ihr Laub abwerfen; aber wegen des langsamern Wachsthums der Bäume liefern diese z. B. im Teakholz ein Nutzholz von unübertrefflicher Härte; Cycadeen und Euphorbienbäume finden sich besonders zahlreich vertreten, von

Palmen nur die genügsamsten und kleineren Arten. Das Dschungel bedeckt die weiten Strecken, die vom Ostabfall des Central-Gebirges sich sanft nach der Ostküste absenken; grössere Plateaureste und einzelne Horste kahler Felsmassen ragen überall aus dem Wald hervor. An der Küste zeigt die Vegetation fast den Reichtum der Westküste, vor allem gedeihen hier Palmen wieder grossartig.

Hierauf machte Herr Maler *Rudolf Cronau,* der eine grosse Anzahl seiner vorzüglichen, nach der Natur aufgenommenen Reisebilder ausgestellt hatte, einige interessante Mitteilungen über seine im Jahre 1890 nach Nordamerika unternommene Studienreise, die unter anderem die Lösung der beiden vielumstrittenen Fragen bezweckte: Wo liegt Guanahani, die Insel, wo Kolumbus zuerst den Boden der neuen Welt betrat? und: Wo sind die Gebeine des Kolumbus begraben? Bei einem Besuche und der näheren Besichtigung der jetzt fast allgemein für das Guanahani des Kolumbus angesehenen Watling-Insel in der Bahamagruppe gelang dem Reisenden die Identifizierung einiger Küstenpartien im nördlichen Teile der Insel mit den von Kolumbus in seinen Aufzeichnungen näher beschriebenen Punkten der Insel, wodurch die Wahrscheinlichkeit der erwähnten Annahmen eine weitere Stütze erhält. Auch die zweite Frage nach dem Beisetzungsorte der Gebeine des Kolumbus konnte der Reisende durch scharfsinnige Beobachtungen der Lösung näher bringen. Die im Jahre 1538 nach San Domingo auf Haïti übergeführten und in der Kathedrale beigesetzten Gebeine des Kolumbus wurden 1795, als die Franzosen die Insel in Besitz nahmen, von den Spaniern ausgegraben und nach Habana übergeführt, um dort auf spanischer Erde von neuem beigesetzt zu werden. Als man aber 1877 bei einer Reparatur in der Kathedrale dicht neben jenem Gewölbe, dem die Gebeine des Kolumbus entnommen waren, ein anderes Gewölbe entdeckte, in dem sich ein Bleisarg befand, der im Unterschied von dem nach Habana übergeführten Sarg mit vielen Inschriften bedeckt war, die anzudeuten schienen, dass dieser Sarg die Gebeine des Kolumbus enthielte, entstand ein Streit über die Echtheit der in Habana befindlichen Gebeine des Genuesen, die man nun für die des Diego, des Sohnes des Kolumbus, hielt. Dank den Empfehlungen der deutschen Regierung gelang es dem Reisenden, den in der Kathedrale zu San Domingo unter Siegel aufbewahrten Sarg und seinen Inhalt einer genauen Besichtigung unterziehen zu können, die am Sarge befindlichen Inschriften zu faksimilieren und im Sarge selbst eine Kugel aufzufinden, die nach seiner Meinung in der Wunde des Kolumbus gesteckt hat, deren schmerzhaftes Wiederaufbrechen er in einem Schreiben an die Königin Isabella erwähnt. Sowohl hieraus, als auch aus den

Inschriften und vor allem aus der Lage der Gruft an der bevorzugten rechten Seite des Hochalters der Kathedrale schliesst der Vortragende, dass die 1877 in San Domingo aufgefundenen Gebeine die des Kolumbus und die 1795 nach Habana übergeführten die seines Sohnes Diego sind.

Die Route des Reisenden, die fast alle historisch und geographisch merkwürdigen Punkte Nord- und Mittelamerikas berührte, ging von der Watling-Insel nach Haïti, dann nach Yukatan, Mexiko, Texas, Arizona, Kalifornien, über das Koloradoplateau zum Grand Cañon, in dessen Tiefe acht Tage verweilt wurde und zu den Felsenwohnungen der Pueblas und endete in Chicago, der nordamerikanischen Wunderstadt.

Allgemeine Vereinssitzung am 12. März 1892. Vorsitzender Herr Prof. Dr. *Ratzel.* Nach Aufnahme einiger neuen Mitglieder gab der Vorsitzende einen kurzen Jahresbericht, sowie auch den Kassenbericht auf Grund des Befundes seitens der Revisoren. Die satzungsgemäss ausscheidenden Mitglieder: Herr Prof. Dr. *Ratzel* als 1. Vorsitzender, Herr Dr. *Peter* als 2. Schriftführer und Herr Buchhändler *Köhler* als 2. Kassierer, wurden sämtlich einstimmig wiedergewählt. Ferner wurde an Stelle des Herrn Geheimrat Prof. Dr. *Zirkel,* der sein Amt als 2. Vorsitzender niedergelegt hatte, Herr Dr. *Hans Meyer* gewählt. Nachdem noch der Vorsitzende dem Herrn Geheimrat Prof. Dr. *Zirkel* für seine langjährige Thätigkeit Worte des Dankes, denen die Versammlung durch Erheben von den Plätzen beipflichtete, gewidmet hatte, sprach Herr Dr. von *Drygalski* aus Berlin über seine im vorigen Jahre nach der Westküste Grönlands ausgeführte Vorexpedition.

Mit Unterstützung Sr. Majestät des Kaisers und der Karl Ritter-Stiftung sollte im vergangenen Jahre eine vom Vortragenden zu leitende Expedition nach Grönland gesandt werden, welche durch das Studium der Mächtigkeits- und Bewegungsverhältnisse der dortigen Gletscher Material zur Lösung des Polar- und des Eiszeitproblems sammeln sollte, da die jetzigen Eisverhältnisse Grönlands den zur Eiszeit herrschenden jedenfalls nicht unähnlich sind. Da es aber wegen Raummangels auf den Schiffen des grönländischen Handels, der ein Monopol der dänischen Regierung ist, nicht möglich war, die für eine Überwinterung notwendige Ausrüstung nach Grönland überzuführen, so wurde im vergangenen Jahre vom Vortragenden nur eine Rekognoszierungsreise zur Entscheidung über den Ort der anzulegenden Station ausgeführt, während die Hauptexpedition in diesem Jahre ausgesandt werden soll.

Am 16. Juni 1891 erfolgte die Ankunft der Expedition, der sich Herr Baschin auf eigene Kosten angeschlossen hatte, im

Hafen der Kolonie Jakobshavn an der Diskobucht bei dichtem Nebel, der den melancholischen Eindruck der eisumstarrten Küste noch erhöhte und die Fortsetzung der Reise nach dem Umanakfjorde, dem eigentlichen Reiseziele, unmöglich machte. Aber schon nach zwei Tagen klärte sich das Wetter auf, so dass man nach einem kurzen Besuche des Jakobshavner Gletschers die Weiterreise nach Umanak fortsetzen konnte, wo man nach öfters durch Eisstopfungen unterbrochener Fahrt auf dem Weiberboot am 29. Juni glücklich anlangte. Hier harrte der Reisenden eine dreifache Aufgabe; denn es galt sowohl die dem Binneneise entströmenden Gletscher zu besuchen und vorläufige Messungen an ihnen anzustellen, als auch das Binneneis selbst zu erreichen und den Zusammenhang beider untereinander festzustellen. Zuerst besuchte man den Sermitdletfjord, so benannt nach seiner Gletscherlosigkeit, die für grönländische Fjorde eine Ausnahme bildet, aber, wie die zahlreichen Gletscherschliffe bezeugen, nicht immer bestanden hat, und drang von ihm aus zum Sermilik-Gletscher vor, der sich in einem mächtigen Fall von der Höhe des Inlandeises zum Sermilikfjord hinabstürzt. Von einem eisfreien Plateau vor dem Gletscher aus sah man das Inlandeis als eine ebene, sanftansteigende Fläche gleich einem See hingelagert, aber zugleich erkannte man die Unmöglichkeit, über den starkzerklüfteten Gletscher das Binneneis zu erreichen. Am 7. Juli wurde deshalb von neuem der Aufstieg zum Binneneis über das Plateau zwischen dem Sermilik- und kleinen Karajakfjord unternommen. Die Oberfläche des Plateaus zeigte die Spuren stärkster Verwitterung und Erosion; die harten Gneisfelsen waren durch Verwitterung in tiefe Blockmeere umgewandelt, während an anderen Stellen fliessendes Wasser die Schuttmassen fortgewaschen und die felsigen Unterlagen glatt poliert hatte, zugleich ein Beweis dafür, dass die Verwitterung, bei der hier die Sonnenbestrahlung eine erhebliche Rolle spielt, zur Bildung der Oberflächenformen ungleich mehr beiträgt, als die nur transportierende und kaum erodierende Thätigkeit des fliessenden Wassers. Als man nach langer Wanderung endlich den Rand des Binneneises erreicht hatte, zeigte sich keine orographische Grenze desselben, welche seine Lage gerade dort, wo sie sich befand, bedingt hätte; hier endete das Eis auf einem Blockmeer, dort auf gerundeten Felsen, dort in einem See. Auf weite Strecken hin hatte der Verlauf des Eisrandes dieselbe Richtung; seine Lage war offenbar nur durch die Gesetze des Eises selbst und nicht durch die überlagerte Terrainform bedingt. Das Inlandeis sah weiss aus, im Unterschiede von dem durch Staubmassen des Festlandes braungefärbten Gletschereis; offene Spalten waren nicht da, wohl aber Sprünge; erst in weiter Ferne wurde eine spaltenreiche Zone sichtbar. Die Oberfläche war frei von

Schnee und körnig verwittert; wohin man sah, herrschte absolute Einförmigkeit, Ebenheit und Ruhe. Die mit dem Sinken der Sonne eintretende Kälte zwang die Reisenden nach kurzem Verweilen zur Rückkehr zum Zeltplatz nach Sermitdletfjord, von wo man noch am selbigen Tage nach Ikerasak zurückkehrte.

Da der grosse Karajakfjord wegen der zahlreichen Eisberge immer noch unpassierbar war, entschloss man sich nun behufs Erreichung des grossen Karajakgletschers zur Überlandreise, die auch mühsam, aber ohne Unfall von statten ging. Der Nunatak (Felsspitze), den die beiden Karajakgletscher umfliessen, bot einen guten Ausblick auf den über eine geographische Meile breiten grossen Karajakgletscher und wurde auch als geeignet für die Errichtung einer Station befunden. Nachdem man nach kurzem Verweilen eines dichten Nebels wegen nach Ikerasak zurückgekehrt war, wurde am nächsten Tage noch ein Besuch des Idivdliarsuk-Gletschers unternommen, wo interessante Beobachtungen über Gletscherkalbung und Entstehung von Eisbergen und über Bewegungsverhältnisse der Gletscher vorgenommen wurden; es wurde hierbei für Gletscherpunkte in der Nähe des Gletscherrandes eine Geschwindigkeit von 10—11 m in 24 Stunden und für mehr nach der Mitte zu gelegene sogar von 16 m in 24 Stunden beobachtet. Das ganze Aussehen des Gletschers erfuhr durch die Bewegung forwährend eine Verschiebung, neue Spitzen, die vorher hinter anderen verborgen gewesen, traten hervor, dort löste sich eine besonders malerische Form in eine Kombination mehrerer Spitzen auf, die bald neue groteske Formen bildeten, eine fortwährende Veränderung und Verschiebung der ganzen Gletschermasse und ihrer einzelnen Teile. Mitten in diesen interessanten Beobachtungen traf die Reisenden die Nachricht, dass das Schiff am 23. Juli von Umanak aus die Heimreise antreten würde, so dass sie schleunigst dorthin zurückkehren mussten. Am 25. Juli lichtete die Brigg die Anker und am 18. September gelangten die Reisenden nach sechswöchigem Aufenthalt in Grönland glücklich wieder in Kopenhagen an. Den Schluss dieses Vortrages bildeten einige Bemerkungen über die Grönländer, ihre Lebensweise, Erwerbsverhältnisse, Charaktereigentümlichkeiten und religiösen Anschauungen und über die Eiszeit im allgemeinen.

Alsdann hielt Herr Dr. *Hassert* einen Vortrag über seine im Jahre 1891 in Montenegro ausgeführten Reisen und entrollte dabei in kurzen Zügen ein Bild von Montenegro und den angrenzenden Ländern, besonders der Herzegowina, wobei er durch eine grosse Zahl photographischer Aufnahmen wirksam unterstützt wurde; er schilderte den landschaftlichen Eindruck des montenegrinischen Karstes, das Familienleben im montenegrinischen Hause, den niedrigen Stand der Volksbildung und

gedachte des grossartigen Aufschwungs, den Bosnien und die Herzegowina unter österreichischer Verwaltung genommen haben und der so stark mit der Misswirtschaft und der hochgradigen Unsicherheit Nordalbaniens und des Sandschaks Novibazar kontrastiert.

Von Cattaro aus begab sich der Vortragende über Cetinje nach Podgoriza und machte beim Durchwandern der natürlichen Bodensenke, die von hier aus durch das Zeta-Thal und die Duga-Pässe vorbei an den Städten Spuz, Danilowgrad und Niksic nach Gacko führt und Montenegro in 2 Hälften (Cruagora und Brda) teilt, einen Abstecher in das trostlose, verkarstete Ostrog- und Prekornica-Gebiet. Von Gacko drang er in die nicht minder traurige Karstlandschaft der Banjani ein und kehrte nach einem Ausfluge durch die Krivosije ins Herz der schwarzen Berge, nach Niksic, zurück, um sich von hier der Brda zuzuwenden. Statt des zerklüfteten Karsts tritt hier vielfach undurchlässiger Schiefer auf, der von dichtem Hochwalde besetzt ist und sich eines grossen Wasserreichtums erfreut. Uber die Javorje-Planina, die schmalste Stelle der Wasserscheide zwischen adriatischem und schwarzem Meer, ging es in die grossartige Landschaft des Durmitor-Massivs, von wo der Reisende durch die Herzegowina auch Cettinje zurückkehrte. Sechs Tagemärsche brachten ihn dann wieder tief ins Innere Montenegros, nach Kolasin, und von da über die einförmige Sinjavina-Planina abermals an den Durmitor, den höchsten und imposantesten Gipfel der südslawischen Lande. Seine höchsten Gipfel, die wilde Cirova-Pecina (2600 m), der Medjed (2400 m) und der leicht zugängliche Stulak wurden bestiegen und dann der Rückmarsch nach Niksic und Podgoriza angetreten. Alsdann durchzog der Reisende das Land der halbalbanesischen Kuci und kehrte, nachdem ein Ausflug nach Berani wegen des unbegrenzten Argwohns der türkischen Beamten ein vorzeitiges Ende gefunden hatte, über Kolasin durch das Moraca-Thal näch Podgoriza zurück. Drei Wochen blieben nun noch dem Aufenthalt im Küstenlande vorbehalten; nach Auslothung des Scutari-Sees wurden noch Antivari, Dulcigno und Scutari besucht und nach einem Besuche des berühmten Berges Lovcen schloss in Cetinje die beschwerliche, aber hochinteressante Reise.

Allgemeine Vereinssitzung, den 4. Mai, 1892. Vorsitzender Herr Professor Dr. *Ratzel.* Nach Aufnahme einiger Mitglieder sprach Herr Premierlieutenant *Morgen* über seine in den Jahren 1889—90 und 1890—91 im Hinterlande von Kamerun ausgeführten Reisen.

Vom auswärtigen Amte in Berlin zum Ersatz des im Juli 1889 verstorbenen Lieutenant *Tappenbeck* bestimmt, langte der Herr

Vortragende Ende September 1889 in Kamerun an, wo er zu seinem grossen Bedauern den mit der Leitung einer Expedition ins Hinterland beauftragten Hauptmann *Kund* in einem derartigen Zustande körperlichen und geistigen Verfalls vorfand, dass er sofort die Leitung und Ausrüstung dieser aus 120 Mann bestehenden Expedition übernehmen musste. Am 5. November erfolgte von der untern Station Kribi aus der Aufbruch der Expedition, bei der sich ausser dem Führer nur noch ein Europäer, der Botaniker *Zenker*, befand, ins Innere, wo sich in dem ca. 150 km breiten, mit Urwald bedeckten, sumpfigen Küstenstreifen dem Vordringen sogleich beträchtliche Schwierigkeiten in den Weg stellten. Anhaltende Regengüsse und die infolge davon angeschwollenen Bäche hatten den Boden teilweise in Sumpf verwandelt, und die von den Bäumen herabhängenden Lianen und den Weg durchziehenden Wurzeln hemmten den Vormarsch auf Schritt und Tritt. Menschliche Ansiedelungen fehlten hier völlig, und nur hin und wider verkündete ein kurzer Pfiff oder Schrei die Anwesenheit menschlicher Bewohner, jener kleinen, gelben, schon von Schweinfurth und Stanley beschriebenen Zwergvölker, die, ohne einen festen Wohnsitz zu haben, die mittelafrikanischen Urwälder bewohnen und der Begegnung mit Fremden so sorgfältig aus dem Wege gehen, dass man tagelang unter ihnen reisen kann, ohne ein Exemplar dieser merkwürdigen Rasse zu Gesicht zu bekommen. Als man nach neuntägigem Marsche diesen ungesunden Küstengürtel durchschritten hatte, begann der Aufstieg zum innerafrikanischen Plateau, das nach vier Tagemärschen in 700 m Meereshöhe erreicht wurde. Die Bewohner, die sich von den hässlichen, langarmigen Küstenleuten durch schlanken Wuchs und ebenmässigen Körperbau vorteilhaft unterschieden, empfingen die Reisenden besonders freundlich und versorgten sie reichlich mit Nahrung gegen geringe Bezahlung, so dass die Expedition ihr vorläufiges Ziel, die Jaunda-Station, am 30. November ohne grosse Strapazen erreichen konnte.

In dieser landschaftlich wundervoll gelegenen Station wurde Herr *Zenker* als Leiter zurückgelassen, während der Herr Vortragende nach kurzer Rast mit dem Rest der Expedition auf einem kürzeren, durch das elfenbeinreiche Land im Norden führenden Wege den Rückmarsch zur Küste antreten wollte. Am 9. Dezember erfolgte der Aufbruch, und nach einem dreitägigen Marsche durch ebenes Grasland erreichte man den Sannaga-Fluss, der unterhalb der Nachtigal-Schnellen in Kanoes überschritten wurde. Dieser Fluss bildet die ethnographisch hochinteressante Grenze zwischen den heidnischen Bantu- und den mohammedanischen Sudannegern, die sich sowohl im Körperbau als auch in Kleidung, Bewaffnung und im Bau ihrer Woh-

nungen scharf voneinander unterscheiden; während die Bantuneger einen reinen Negertypus zeigten, machte sich bei den Sudannegern in der helleren oder dunkleren Hautfarbe schon die Beimischung arabischen oder berberischen Blutes bemerkbar, und während die Bantus nur mit einem Hüfttuch bekleidet und mit Speeren bewaffnet waren, waren die Sudans mit grossen, über der Brust geschlossenen Tüchern bekleidet und ausser mit Speeren mit Pfeil, Bogen und grossen Büffelschilden ausgerüstet.

Bald nach der Landung auf dem jenseitigen Ufer erschienen Abgesandte des Häuptlings von Ngila, um den Reisenden zum Besuche seiner Stadt aufzufordern, die er bei seiner Ankunft mit einigen Tausend Kriegern besetzt fand. Wider Erwarten liess sich aber der Häuptling ziemlich leicht von den friedlichen Absichten des weissen Mannes überzeugen und schloss sogar, als ihm dieser einige Feuersteingewehre geschenkt hatte, mit ihm einen Handelsvertrag ab und versprach, fernerhin nur noch den Händlern von der Küste anstatt den weit von Norden herkommenden Haussaleuten sein Elfenbein zu verkaufen. In bester Freundschaft trennte man sich dann beiderseits; die Expedition zog südwestwärts weiter, erreichte am ersten Weihnachtsfeiertage den bis dahin unbekannten Mbamfluss, nach dessen Überschreitung man, in nordwestlicher Richtung durch das Land der Batis ziehend, direkt nach Kamerun marschieren wollte. An der Feindseligkeit dieses Stammes, der die Expedition auf dem Marsche überfiel, viele Träger verwundete und dann allerdings in die Flucht geschlagen wurde, scheiterte dieser Plan, da die numerisch schon nicht starke Expedition nun noch eine Anzahl Verwundeter mit sich führen musste. Man kehrte daher zum Mbam zurück und wählte die südwestliche Route am Sannaga entlang, an dessen Mündung, in Malimba, man die ersten europäischen Faktoreien zu finden hoffte. Wenige Tage vor der Ankunft der Expedition jedoch hatten die Eingeborenen die Faktoreien überfallen und ihre Bewohner vertrieben, so dass sich der Reisende gezwungen sah, den Kampf mit den Eingeborenen aufzunehmen, der aber schon nach dreitägiger Dauer mit der völligen Niederlage der Malimba-Leute endete; zur Sicherung der Faktorei musste er aber mit der ganzen Expedition weitere vier Monate dort verweilen, so dass er erst am 13. Mai 1890 nach Kribi aufbrechen konnte, von wo er sich aber bereits am 2. Juni mit 50 Mann der Woermann-Jantzen-Thormählen'schen Handelskarawane wieder auf den Weg ins Innere nach der Jaunda-Station machte, um die im letzten Jahre angeknüpften Handelsbeziehungen auszunutzen und weitere neue anzuknüpfen.

Auf fast derselben Route wie im Vorjahre wurde die Jaunda-Station mühelos erreicht und von hier nach vierwöchiger Rast mit circa 140 Mann nach Ngila aufgebrochen, wo der

Häuptling sehr erfreut war, seine weissen Freunde vom letzten Jahre wiederzusehen. Aber sein Versprechen, nur noch mit den Weissen zu handeln, hatte er schlecht gehalten; denn wie im Vorjahre, waren wieder zahlreiche Haussahändler bei ihm, denen er sein Elfenbein verkaufte; als Grund dieser Handlungsweise gab er an, dass ihm der Weisse wohl sein weisses, aber nicht sein schwarzes Elfenbein, seine Sklaven, abkaufe, weshalb er es mit den Haussaleuten nicht verderben könne. Im übrigen war das Verhältnis mit dem Häuptling ein sehr freundliches; er gestattete die Anlage einer „Kaiser Wilhelmsburg" genannten Forschungsstation und einer grossen Farm, wo hauptsächlich Palmen, Bananen, Korn und Jams gebaut werden sollten. Als aber der Reisende seine Absicht, nach Norden weiter zu ziehen, kundgab, suchte er durch lange Verhandlungen diesen Plan zu vereiteln, da er fürchtete, die Weissen würden nun mit andern Stämmen Handelsbeziehungen anknüpfen. Erst als ihn Ende September sein Nachbar mit Krieg bedrohte und der Reisende seine Hilfe gegen denselben anbot, gelang es ihm, von Ngila fortzukommen, nachdem er die Stadt des feindlichen Häuptlings Naundere beschossen und diesen dadurch friedfertig gestimmt hatte. Die Expedition setzte nun ihren Marsch in nordöstlicher Richtung durch ebenes Grasland fort und erreichte nach 8 Tagemärschen das erste Tibatidorf Joko, das schon zu Adamaua gehört und dessen Bewohner teils Fullahs, teils Wute waren. Hier warf den Reisenden ein starker Anfall von Dysenterie aufs Krankenlager, der ihn zu langsamem Vorrücken zwang, so dass er erst am 1. Dezember Sanseoni-Tibati, die Residenz des jungen Häuptlings Amalamu von Tibati, erreichte, wo er von dem letzteren aufs festlichste und herzlichste empfangen wurde. Der erst zwanzigjährige Herrscher war von mittelgrosser Statur, sehr feinem Gesichtsschnitt und gelblicher Hautfarbe, wie die Fullahs am Niger; mit Erstaunen und Freude lauschte er den täglichen Erzählungen des Reisenden von der Macht und Grösse Deutschlands und von seinem Kaiser und seinen Soldaten, für die er sich derart begeisterte, dass er mit einer Schachtel ihm geschenkter Bleisoldaten drei Tage lang ununterbrochen spielte. Täglich wurden dem Reisenden Nahrungsmittel in Überfluss in sein Zelt geschickt und häufig fanden Reiterspiele zu Ehren des Reisenden statt, die von grosser Gewandheit der Reiter im Lanzenfechten zeugten. Als schliesslich am ersten Weihnachtsfeiertag der Tag des Aufbruchs gekommen war, schenkte ihm der Häuptling noch einen prächtigen Rapphengst und sieben Fullah-Sklavinnen zu seiner körperlichen Pflege, von denen er nach langem Zureden aber nur die beiden Fusswäscherinnen annahm. In nordöstlicher Richtung wurde nun der Marsch durch die Ebene fortgesetzt, der gerade zur Trockenzeit sehr kleine

Mbam durchwatet, das schöne Bergland, welches die Wasserscheide zwischen Mbam und Benue bildet, durchschritten und viele durch Sklavenjäger entvölkerte und zerstörte Dörfer angetroffen. Bei Beli an Tarrabba wurde die Grenze der deutschen Interessensphäre überschritten und nach wenigen Tagen bei Schebu der Benue erreicht, von wo aus die Fahrt auf dem Flusse nach Ibi und weiter in $3^1/_2$ Tagen mittels Schleppdampfer der Nigerkompagnie nach Lokodja, dem Hauptstandplatz der Nigertruppen, fortgesetzt wurde. Ein Salondampfer der Royal-Nigerkompagnie brachte schliesslich den Reisenden nach Akassa, dem Sitz der Kompagnie, von wo er auf einem englischen Dampfer nach Lagos und dann auf der „Lulu Bohlen" nach Kamerun weiterdampfte, wo der schon verschollen Geglaubte am 11. März glücklich eintraf.

Den Schluss dieses Vortrages bildeten einige Bemerkungen über die natürlichen Verhältnisse Kameruns. Der ca. 100 km breite Küstenstreifen ist ein alluviales, sumpfiges Tiefland, aus dem der Kamerunberg 14000 Fuss hoch majestätisch emporragt; es ist mit dichtem Urwald bedeckt und wird wegen seiner Fieberatmosphäre auch von Eingeborenen soviel als möglich gemieden. In zwei Terrassen gelangt man alsdann auf das ca. 700 m hohe Innenplateau, wo Savannen und Parklandschaft vorherrschen und das wegen seines günstigen, völlig fieberfreien Klimas nnd der guten Bodenbeschaffenheit sich sehr gut für Besiedelung eignen dürfte. Von Nutzpflanzen ist die Palme die verbreitetste und lukrativste; es giebt ihrer vier Arten: Ölpalme, Kokospalme, die nur innerhalb des Bereichs der Seebrise, aber nicht im Innern vorkommt, die Weinpalme und die Fächerpalme. Die Tierwelt ist ungeheuer reichhaltig; vor allem ist der Elefant noch in zahlreichen Exemplaren vorhanden und keineswegs ausgerottet, wie man von anderen Gegenden Afrikas irrtümlich auch auf Kamerun schliesst, und Antilopen sah der Reisende häufig in Herden bis zu zweihundert Stück. Das gefährlichste Raubtier ist der Leopard, wozu sich im Norden noch der Löwe und die Hyäne gesellen. Die Bewohner sind nördlich von Sannaga Sudanneger mit Fullahs gemischt, südlich davon Bantuneger; ihre Zahl ist nicht allzu gross, da leider die Sklavenjagden immer noch grosse Verwüstungen unter ihnen anrichten und jährlich viele Eingeborene nach den centralen Sudanstaaten in die Sklaverei geschleppt werden. Von Flüssen sind der Sannaga und Mbam die wichtigsten, da sie die einzigen sind, die bis auf das Innenplateau hinaufreichen und die Verbindung desselben mit der Küste herstellen. Zwar finden sich an der Küste schon viele von Europäern eingerichtete Farmen, wo Kakao und Tabak gebaut wird, aber die Haupterwerbsquelle der Kolonie wird stets der beträchtliche Handel mit dem Hinterlande bilden, den man

jetzt durch Anlage von Strassen und Beseitigung des bewaffneten Zwischenhandels noch zu heben beginnt.

Allgemeine Vereinssitzung, den 22. Oktober 1892. Vorsitzender Herr Prof. Dr. *Ratzel.* Mit dieser Vereinssitzung nahm der Verein seine Thätigkeit nach der Sommerpause wieder auf. Aufgenommen wurden vier, zur Aufnahme vorgeschlagen fünf Mitglieder. Nachdem sodann der Vorsitzende die zahlreiche Versammlung mit kurzen Worten begrüsst und daran die Mitteilung geknüpft hatte, dass die Vorträge der ersten drei oder vier Sitzungen der Erinnerung an die Entdeckung Amerikas gewidmet sein würden, nahm Herr Privatdocent Dr. *Mogk* das Wort zu einem Vortrage über die vorkolumbische Entdeckung und Besiedelung Amerikas durch die normannischen Wikinger. Da dieser Vortrag vom Herrn Redner gütigst dem Vereine zur Verfügung gestellt worden ist, so verweisen wir hier nur auf die Seiten 57 bis 89 dieses Heftes, auf denen derselbe ausführlich wiedergegeben ist.

Hierauf berichtete Herr Prof. Dr. *Emil Schmidt* über den italienschen geographischen (Kolumbus-) Kongress, an dem er als Beauftragter des Vereins teilgenommen hatte. Gleich den zehn anderen deutschen Teilnehmern an dem Kongresse, der vom 18.—25. September in Genua abgehalten wurde, kam auch der Referent nicht mit leeren Händen. Im Auftrag des Vereins überreichte er der geographischen Gesellschaft folgende bei Giesecke & Devrient hier geschmackvoll hergestellte Gratulationsadresse:

Der
Società Geografica Italiana
Sendet Zum Jahrestage
Der Folgereichsten
Geographischen Entdeckung Aller Zeiten,
Die Ein Grosser Italiener Ersann
Und Die Dem Grössten Praktischen Geographen Italiens
Christoph Columbus
Aus Genua
Vor Vierhundert Jahren Gelang,
Brüderliche Glückwünsche.
Der Verein Für Erdkunde Zu Leipzig.

Möge es Italien, in dem wir Deutsche unsere Lehrerin in der Pflege der Geographie und unsere Vorgängerin in den geographischen Entdeckungen verehren, unter der Führung der Società Geografica Italiana vergönnt sein, auch in künftigen Jahrhunderten Grosses auf allen Gebieten der Geographie zum Heile der Menschheit zu vollbringen.

Die Vertreter der deutschen geographischen Gesellschaften legten ausserdem einen Lorbeerkranz an der Statue des Kolumbus in Genua nieder. Der Geographentag selbst war spezifisch italienischer Natur und brachte ausser einigen wertvollen allgemeinen Vorträgen nur auf Italien bezügliche. Gleichzeitig mit dem geographischen Kongress waren in Genua aus Veranlassung der Centenarfeier der Entdeckung Amerikas zwei Ausstellungen ins Werk gesetzt, eine ‚amerikanisch-italienische' Industrieausstellung, die aber wenig geographisch Interessantes darbot, und die geographische, auf der die italienische Kartographie Bedeutendes leistete. Auch die Abteilungen der Tiefseeforschung, der Ausstellung älterer Karten, der Spezialausstellungen italienischer Reisender wiesen viel Interessantes auf.

Allgemeine Vereinssitzung am 19. November 1892. Vorsitzender Herr Prof. Dr. *Ratzel.* Nach Aufnahme mehrerer Mitglieder sprach Herr Dr. *Wolf* aus Dresden-Plauen über die südamerikanische Republik Ekuador, die er während seiner zwanzigjährigen Thätigkeit als Staatsgeologe daselbst gründlich erforscht und kennengelernt hat. Zuerst entwarf der Vortragende ein allgemeines Bild des sich zwischen 2 Grad nördlicher und 6 Grad südlicher Breite von der Pacifischen Küste bis weit in das Tiefland des Amazonenstromes sich hinein erstreckenden Landes, das wie alle westlichen Staaten Südamerikas vom Rückgrat der Andenkette durchzogen wird. Teils der hier sehr einfache Bau der Anden, die hier nicht wie in Peru und Kolumbien von Längs- und Quergebirgen begleitet und durchsetzt werden, teils die äquatoriale Lage des Landes, die das Klima nicht von der geographischen Breite, sondern von dessen Höhe über dem Meeresspiegel abhängig erscheinen lassen, bedingen eine völlige Abhängigkeit aller klimatologischen, hydrographischen, biologischen und auch ethnographischen Verhältnisse des Landes von jener centralen Gebirgskette, die den Staat in zwei voneinander sehr verschiedene Hälften teilt. Die nach Osten zu den endlosen Ebenen Central-Südamerikas hin abfallenden ungeheueren Landstriche gehören zu den unbekanntesten Gegenden der Erde und sind kaum mehr erforscht als die centralen Gebiete Afrikas. Der westliche Teil zwischen Gebirge und Ocean galt bis in unsere Tage für ein ungesundes, feuchtes Tiefland, ist aber in Wirklichkeit ein durch zahlreiche Hügelketten mannigfach gegliedertes, gesundes, herrliches Tropenland mit ewig grünen Wäldern und zahlreich verbreiteten tropischen Nutzpflanzen. Eigentliche Ebenen finden sich nur in geringer Ausdehnung an den Ufern der beiden Hauptströme Guyas und Esmeraldas, die mit ihren zahlreichen Zuflüssen ein über das

ganze Land weitverzweigtes Netz bilden. Die nördliche Hälfte ist trotz ihres etwas feuchten aber nicht ungesunden Klimas und trotz ihrer immergrünen Nutzholzwälder nur wenig angebaut und dünn bevölkert, während sich in der Südhälfte ausser zahlreichen Niederlassungen eine Reihe blühender Städte befindet, unter denen Guayaquil, der Haupthandelsplatz des Landes, mit 45000 Einwohnern die erste Stelle einnimmt. Die Mitteltemperatur beträgt an der Küste 23 Grad Celsius, und die Regenzeit dauert nur zwei Monate; landeinwärts steigt die Temperatur auf 26 bis 28 Grad Celsius, und die Regenzeit verlängert sich nach dem Gebirge zu allmählich zu immerwährender Dauer am Fusse desselben. Die niedrigen Landstriche an der Küste zeigen Mimosen- und Kaktusvegetation; nach dem Inneren zu zeigt sich bald immergrüner Wald, und am Fusse des Gebirges bedecken immergrüne, undurchdringliche Tropenwälder das Land. Besonders dicht bevölkert und sehr gut angebaut ist das Gebiet des Rio Guyas, auf dem zwanzig Flussdampfer und hunderte von Kanoes den Verkehr vermitteln und der für Seeschiffe acht Kilometer weit bis Guayaquil schiffbar ist. Hier finden sich zahlreiche Haciendien, in denen tropische Gewächse angebaut werden, vor allem Kakao, von dem jährlich ca. 200000 Centner aus Guayaquil ausgeführt werden.

Nicht in demselben Masse von der Natur begünstigt ist der centrale Teil Ekuadors, den das andine Hochland einnimmt; hier durchziehen das Land von Süden nach Norden zwei parallele, himmelhohe Bergrücken, die eine Anzahl von Hochthälern zwischen sich einschliessen. Durch eine einzige, äusserst einfache und nur 2000 m hohe Kordillere gehen die peruanischen Anden direkt in die ekuadorianischen über, die diesen einfachen Typus bis nach der Stadt Loja unter 4° südlicher Breite hin beibehalten, wo sie aber bereits eine Höhe von 4000 m erreichen. Wenige Meilen südlich von dieser Stadt teilt sich im Knoten von Cajanuma die Kordillere in zwei paralle llaufende Züge, die durch zwei Querjoche mit einander verbunden sind und so das geschlossene Hochthal von Loja bilden. Der gleiche geologische Aufbau beider Ketten zeigt, dass wir es hier nur mit einer Verästelung der Ost-(Haupt-)Kordillere und nicht mit der Westkordillere zu thun haben, die erst zwischen dem Rio Tumbez und dem Rio Jubones als solche erkennbar wird. In ihrem ganzen Verlaufe zeigen nämlich beide Kordilleren Ekuadors eine sehr verschiedene petrographische Zusammensetzung; während die Ostkordillere vorwiegend aus Gneis, Glimmerschiefer, Urthonschiefer und Granit, also aus krystallinischen Urgesteinen aufgebaut ist, besteht die Westkordillere aus Porphyren, Grünsteinen und überlagernden Sedimentgesteinen jüngeren Alters, so dass die Ostkordillere als die ursprünglichere, ältere anzu-

sehen ist. Humboldt liess die Gabelung der Anden erst nördlich vom Rio Jubones beginnen; allein die eigentliche Westkordillere mit ihren Grünsteinen lässt sich weit südlicher nachweisen. Westlich und nördlich von Loja bilden einige zwischen beiden Kordilleren auftretende Querjoche die Becken von Zaruma, Jubones und Cuenca,* von denen besonders das von Zaruma wegen seines Goldreichtums von grosser Bedeutung ist. Vom Gebirgsstock des Azuay an, der das Becken von Cuenca im Norden abschliesst, beginnt sich in beiden Ketten der Vulkanismus, dessen Laven auf weite Strecken das Urgebirge völlig bedecken und auf ihm ein neues Gebirge aufsetzen, zu zeigen, zuerst in der Ostkordillere, wo der 5323 m hohe Sangay die Reihe der Vulkanriesen eröffnet, etwas weiter nördlich in der Westkordillere, wo der 6310 m hohe Chimborazo zuerst das Auftreten des Vulkanismus anzeigt. Ihnen reihen sich in beiden Ketten durch ganz Ekuador eine Anzahl der höchsten Vulkane der Erde an, die an der kolumbianischen Grenze mit dem 4780 m hohen Chiles und 4790 m hohen Cumbal ihr Ende erreichen. Das zwischen beiden Kordilleren eingeschlossene Hochthal, einst ein einziges, ununterbrochenes, ist durch mächtige, in ihnen aufgetürmte vulkanische Massen in vier Teilbecken, von Riobamba, Latakunga, Quito und Ibarra, getrennt. Der Gebirgscharakter der ekuadorianischen Anden ist trotz des imposanten Anblicks, den sie gewähren, und trotz der 5000—6000 m hohen Schneeberge, die sich ihnen auftürmen, kein alpiner, sondern ein eigentümlicher, andiner; die sich bis zu 3000 m Meereshöhe erstreckende Urwaldbedeckung der Bergabhänge, die geringe Ausbreitung der Schneedecke — nur 16 Berggipfel sind vom ewigen Schnee bedeckt — die meist abgerundeten Berggipfel, von denen nur die über der Schneegrenze liegenden Vulkane etwas zerrissene Formen zeigen, und die fast beständige Nebelhülle, die die höher gelegenen Teile des Hochgebirges meist dem Auge des Beschauers entzieht, geben den Anden nicht das majestätische Aussehen, das wir von den Alpen her beim Hochgebirge zu finden gewöhnt sind. Ebenso ist auch die Natur der Hochthäler grundverschieden von der unserer lieblichen Alpenthäler. Nach mühsamer Durchquerung des die

*) Über die Schreibweise giebt uns der geehrte Redner nachträglich folgende Bemerkung: „Ich weiss nicht, woher es kommt, dass man in deutschen Büchern so häufig ‚Cuença' statt Cuenca findet, was ganz falsch ist. ç existiert seit hundert Jahren im spanischen Alphabet gar nicht mehr (jetzt wird z dafür geschrieben) wurde übrigens bei der Stadt Cuenca nie angewendet. Man spricht Kuenka und nicht Kuenza (Cuença)! Eben so falsch ist (heutzutage) Loxa statt Loja, wie man ebenfalls (nach Humboldt) noch häufig schreibt, weil seit anfangs dieses Jahrhunderts! das spanische ch (chota) nur mehr j geschrieben wird und das x stets lautet wie im Deutschen. Man spricht aber Locha und nicht Loxa."

Abhänge bedeckenden Urwaldgürtels und nach Durchschreitung der jenseit der Baumgrenze liegenden, mit üppigem Graswuchs bedeckten Paramos gelangt man über ein vegetationsloses, häufig beschneites Joch nach der andern Seite des Gebirgspasses, wo man ca. 500 m unter seinem Standpunkte sich ein 2 bis 3 Meilen breites und 4—5 Meilen langes Becken ausdehnen sieht, das rings von 4000 m hohen Gebirgswällen eingefasst ist, die bei der sehr durchsichtigen Luft näher erscheinen, als sie in Wirklichkeit sind. Baumwuchs fehlt fast ganz; nur hier und dort zieht sich ein schmaler Waldstreifen am Bergabhange hin. Reichlich zwei Drittel des Bodens liegen wüst und unbebaut, teils wegen schlechter Bodenbeschaffenheit, teils wegen mangelnder Bewässerung. Auf den Hügeln und Bergabhängen breiten sich Weizen-, Gersten-, Kartoffel- und Luzernefelder aus, durch lange Aloe- und Kaktushecken voneinander getrennt, aber bei dem irrationellen, seit 300 Jahren gar nicht fortgeschrittenen Ackerbau ist ihr Ertrag ein sehr geringer. Nur in den etwas tiefer liegenden Thälern von Ibarra, Cuenca und Loja mit ihrem milderen Klima und fruchtbareren Boden sind die Ernten trotz ebenfalls ungenügender Bestellung etwas reicher. Der Hauptreichtum der Hochlandsbewohner besteht in ihren Viehherden, die sie auf den mit dichtem, zum grössten Teil verdorrtem, braunem Grase bestandenen Paramos weiden. Zwar sind Fauna und Flora in dieser Paramoregion bei weitem nicht so zahlreich und artenreich vertreten, wie in unseren Alpenthälern; aber wie diese bilden auch sie die Haupternährungsquelle der Hochlandsbewohner, besonders der Indianer, die hier vor der sogenannten spanischen Kultur eine Zuflucht gefunden haben.

Allgemeine Vereinssitzung am 10. Dezember 1892. Vorsitzender Herr Prof. Dr. *Ratzel.* Der Vorsitzende begrüsste zunächst eine Anzahl neu aufgenommener Mitglieder, sodann den Vortragenden des Abends, Herrn Prof. Dr. *Ruge* aus Dresden, durch dessen Vortrag sich die Vereinssitzung zu einer Haupt-Gedenkfeier für Kolumbus und die Entdeckung Amerikas gestaltete.

Nachdem der Herr Vortragende zunächst eine kurze Übersicht über die grosse Zahl der aus Anlass des vierhundertjährigen Gedenktages jener grossen Entdeckung erschienenen wissenschaftlichen Arbeiten, an denen sich besonders Deutschland, Frankreich, England und Nordamerika, nicht aber Portugal beteiligt haben, gegeben hatte, entwarf er ein aus langjährigem Studium hervorgegangenes wahres Lebensbild des gefeierten Entdeckers, das in vielen wesentlichen Punkten von dem abwich, wie bis jetzt der grosse Genuese der Welt erschienen war.

Die Feier, die unser Jahrhundert entsprechend der Bedeutung, die Amerika in ihm für die europäischen Staaten gewonnen hat, zur Wiederkehr des Tages seiner Entdeckung veranstaltet hat, hat unsere Blicke vor allem auf jenen Mann gerichtet, der diese grosse That verwirklichte, und der Welt von neuem die Frage vorgelegt, ob es menschlicher Wille oder göttliche Eingebung war, was in Kolumbus bei der Ausführung seines Planes thätig war. Die Spanier sehen in ihm ein Werkzeug der Gottheit und vergöttern Kolumbus fast allgemein als vollkommenen Menschen und dulden keinen Makel an ihm; sie stehen nicht an, Moses, Christus und Kolumbus als Gottgesandte miteinander zu vergleichen und unter allen geschichtlichen Grössen Kolumbus für die bedeutendste zu halten. Sie berufen sich hierbei vor allem auf seine eigenen Aufzeichnungen und vernachlässigen völlig die geschichtlichen Forschungen, deren Resultate oft in direktem Widerspruche mit den eigenen Äusserungen des Kolumbus stehen. So schreibt er, dass er altadeligem Geschlechte entstamme, während sein Vater in den Urkunden Textor (der Weber) genannt wird, also gewiss ein kleiner Handwerker gewesen sein wird. Von seiner wahrscheinlich im Jahre 1446 erfolgten Geburt bis 1473 lebte Kolumbus im Elternhause, das er infolge Verarmung des Vaters verliess, um Seereisen zu unternehmen und dann in Portugal aufzutauchen, das gerade zu der Zeit durch die kühnen Unternehmungen Heinrichs des Seefahrers längs der Westküste von Afrika die Augen der Seefahrer auf sich gelenkt hatte. Hier verheiratete er sich mit Donna Felipa Moñiz Perestrello, wodurch er mit dem Hofe zu Lissabon in Beziehung trat und infolgedessen vielleicht auch von dem Briefe und der Karte Kunde erhielt, die der italienische Physiker und Astronom Toscanelli 1474 an den König von Portugal gesandt hatte. Jener grosse Gelehrte hatte nämlich aus den Angaben der alten Geographen Strabo und Ptolemäus und nach den Berichten Marco Polos und des ihm persönlich bekannten Nicolo de Contis die beide auf ihren Reisen bis nach der Ostküste Asiens vorgedrungen waren, die Entfernung von Lissabon ostwärts bis zum Ostrand von Asien als zwei Drittel des Erdumfangs und die von Lissabon über den westlichen Ocean bis nach Asien als ein Drittel des Erdumfangs betragend berechnet, ein Verhältnis, das in Wirklichkeit gerade umgekehrt ist, und nach diesen Berechnungen und nach zahlreichen Angaben von Inseln im westlichen Ocean, die sich teils auf alten Karten fanden, teils von Seefahrern auf ihren Reisen gesehen sein sollten, eine Erdkarte konstruiert, die leider verloren gegangen ist, deren getreues Abbild aber ohne Zweifel auf dem Globus Martin Behaims der als Vertrauter des Königs von der Karte gewiss genaue Kenntnis hatte,

erhalten ist. Diese Karte hatte Toscanelli im Jahre 1474 an den König von Portugal gesandt mit einem Briefe, in dem er den Weg über den Ocean nach Westen als den kürzesten nach Indien, d. h. nach der Ostküste von Asien bezeichnete. Da aber die Portugiesen auf ihrem Wege nach Indien längs der Westküste von Afrika um diese Zeit schon bis in den Busen von Guinea vorgedrungen waren, fand Toscanelli hier kein Entgegenkommen und sein Brief blieb unbeachtet liegen, bis er zur Kenntnis des Kolumbus gelangte, der sich wegen des darin entwickelten Planes an Toscanelli wandte und von diesem auch einen zustimmenden und aufmunternden Brief erhielt, der uns noch erhalten ist. Da inzwischen Johann II. in Portugal zur Regierung gekommen war, legte Kolumbus den Plan einer Fahrt nach Westen diesem Könige vor, der ihn aber ebenfalls als zu abenteuerlich abwies, obschon der Gedanke nach Westen zu fahren nicht mehr neu war und von 1452—1486 mehrere kleinere Expeditionen unter königlichem Schutze nach Westen segelten, um nach Inseln, vor allem nach der sagenhaften Antilia, zu forschen. Bis zum Jahre 1884 blieb Kolumbus noch in Portugal; nach dieser Zeit verschwindet er plötzlich, vom Gericht verfolgt, und taucht später in Süd-Spanien auf, wo er die Geistlichkeit dadurch für seinen Plan zu gewinnen wusste, dass er auf die hohe Bedeutung seiner Unternehmung für die Ausbreitung des heiligen Glaubens hinwies, dass er behauptete zur Erfüllung der Weissagungen des Jesaias (Kap. 24, 16 u. 65, 17) berufen zu sein, und dass er auf den nahe, in 150 Jahren bevorstehenden Weltuntergang hinwies, bis wohin noch die ganze Welt zum Christentum bekehrt werden müsse und wozu er das nötige Gold aus jenen reichen Ländern im Westen des Oceans herbeischaffen wollte.

Aber erst nach dem Fall von Granada am 1. Jan. 1492 willigte die Königin Isabella in die horrenden Forderungen des Kolumbus und befahl die Ausrüstung der Schiffe, die nicht über 30000 Mark gekostet haben mag. Im August 1492 segelte er dann mit drei Schiffen ab, deren Winzigkeit und Seeuntüchtigkeit noch heute den Seemann in Erstaunen setzt; aber die Mannschaft vertraute blind ihrem Führer, der nicht in ein unbekanntes Meer hinaussteuerte, sondern der von der Richtigkeit seiner Karte felsenfest überzeugt war und als Ziel seiner Reise die Insel Cipangu, das heutige Japan, vor Augen hatte. Da er von seinen früheren Seereisen her die Passatwinde kannte und unterwegs die auf seiner Karte etwas südlich liegende Insel Antilia anzulaufen gedachte, steuerte Kolumbus nicht direkt nach Westen, sondern nahm einen südwestlichen Kurs, bis zu den Kanarischen Inseln und steuerte von da westwärts bis er am 12. Oktober, nachdem er lange vergeblich nach Antilia ausgeschaut hatte,

eine kleine Insel erreichte, die er Guanahani nannte und die zur heutigen Bahama-Gruppe gehört, von der man aber bei der Ungenauigkeit seiner astronomischen Bestimmungen und nautischen Beobachtungen nicht absolut sicher anzugeben vermag, ob es das heutige Watling-Island gewesen ist, wie viele Forscher anzunehmen geneigt sind. Die erste grössere Insel, die er auf der Fortsetzung der Reise traf, Kuba, hielt Kolumbus für einen Teil des lange ersehnten asiatischen Festlandes, und im Bewusstsein, Indien erreicht zu haben, kehrte er von hier aus über Haiti, das er für Japan (Cipangu) hielt nach Spanien zurück, wo er mit den höchsten Ehren empfangen wurde und sich bald einer grossen Popularität erfreute. Auch auf seinen folgenden Reisen vermochte er nicht zu einer richtigen Vorstellung von seiner Entdeckung zu kommen und sich von dem Wahne zu befreien, dass er in Indien wäre. Überhaupt finden sich verschiedene Anzeichen, dass es Kolumbus zwar nicht an Befähigung und scharfer Beobachtungsgabe, wohl aber an Einsicht und Urteilskraft mangelte. So vermag er den richtigen Zusammenhang bei der Veränderung der Deklination der Magnetnadel während der Fahrt nicht zu erkennen, und bei der Erzählung von dem wunderbaren Pflanzenreichtum der neu eutdeckten Länder spricht er von Bäumen, die vier verschiedene Arten Blätter tragen, und sieht nicht, dass diese verschiedenen Gewächsen angehören, die parasitisch aufeinander leben. Auf seiner dritten Reise, die ihn an die Nordküste Südamerikas und an die Mündung des Orinokos führte, glaubte er, in die Nähe des Paradieses, das ja im Osten auf hohem Gebirge liegen sollte, gekommen zu sein; denn die mächtigen Wassermassen des Orinokos konnten nur aus dem Paradiese, aus dem nach allen vier Himmelsgegenden grosse Ströme fliessen, kommen und die schnelle Strömung bei der Insel Trinidad liess auf eine beträchtliche Höhenlage des oberen Flusslaufes schliessen. Aus diesem letzteren Grunde war Kolumbus auch geneigt, der Erde nicht eine kugelförmige, sondern eine birnenförmige Gestalt zuzuschreiben.

Die vierte und letzte Reise findet einen tragischen Abschluss; als Schiffbrüchiger landet Kolumbus auf Jamaika, von wo ihn spanische Schiffe nach der Heimat zurückbringen, die ihn ohne Sang und Klang empfängt. Fast ganz von der Welt vergessen, zieht sich der einst so Gefeierte nach Valladolid zurück, wo er in grösster Zurückgezogenheit, aber nicht verarmt, wie oft geschrieben wird, sondern in leidlichen Verhältnissen den Rest seiner Tage verbringt. Bald nach dem Tode seiner hohen Gönnerin, der Königin Isabella, schied auch Kolumbus aus dem Leben, am 21. Mai 1506, ohne zur Erkenntnis von der Grösse seiner Entdeckung gekommen zu sein, ohne aber auch

die Schmach erlebt zu haben, das von ihm entdeckte Land nach dem Vorschlag eines deutschen Geographen nicht nach sich, sondern nach dem Italiener Amerigo Vespucci benannt zu sehen. Wie bei den Zeitgenossen, so geriethen auch bei der Nachwelt die Verdienste des Kolumbus bald in völlige Vergessenheit und erst unser Jahrhundert, in dem sich Amerika zu einer wirtschaftlichen Weltmacht ersten Ranges entwickelt hat, hat die Verdienste seines Entdeckers wieder zu vollen Ehren gebracht.

Nachtrag zur Vereinssitzung am 7. März 1891. Auf Wunsch des Redners lassen wir hier einen in mehreren Einzelheiten berichtigten Abdruck des Referates über den Vortrag des Herrn Dr. Dieck aus Zöschen (vgl. S. XX der vorjährigen Mittheilungen) „Über seine Reisen im Kaukasus und in Kleinasien" folgen:

Mit Dr. Kling aus Frankfurt fuhr Herr Dr. Dieck, ein eifriger Dendrologe und Naturhistoriker, durch das europäische Russland, in dessen ozonreichen Nordwesten er mit dem Anthropologen Poesche die Wiege der blonden arischen Rasse sucht, nach dem Schwarzen Meere, das er durchkreuzte, um an der Ostküste in Suchumkale zu landen; von hier aus konnte er, dank der freundlichen Unterstützung des höchsten Forstbeamten des umliegenden Urwalddistriktes, mit einer Eskorte in den kaukasischen Urwald nordwärts eindringen. Nach Durchschreitung eines verwüsteten Küstenstriches, in dem man schon alles nutzbare Holz geschlagen hatte und der ausser vereinzelten Pterocaryen nur ein undurchdringliches Unterholz trug, gelangte man nach zwei Stunden in den eigentlichen Urwald, von dessen Üppigkeit man sich kaum eine Vorstellung zu machen imstande ist; 2 bis $3\frac{1}{2}$ m dicke Stämme der essbaren Kastanie, der Rotbuche oder Eiche sind durchaus keine Seltenheit. Die Kraft des Bodens und das günstige Klima lassen Bäume, die in unserem Klima eine breite Krone tragen, pyramidenförmig emporwachsen; so kommt es, dass unsere Hainbuche und Rotbuche im Kaukasus ein pyramidenförmiges Aussehen haben. Eine Eigentümlichkeit des Kaukasus sind seine Buchsbaumwälder mit ihren bis 60 cm starken Bäumen, deren dicht geschlossene Kronen ein Eindringen der Sonnenstrahlen verhindern, so dass im Walde stets ein magisches Halbdunkel herrscht und Unterholz wegen des Luft- und Lichtmangels gänzlich fehlt. Leider sind die Tage dieser wertvollen Wälder gezählt, da man sie ohne Schonung ausrodet; so wurde erst vor kurzem ein Wald von 20000 Stämmen für $3\frac{1}{2}$ Millionen an eine englische Gesellschaft zum Abholzen verkauft. In den Niederungen wuchert das Unkraut, meistens Adlerfarn, in un-

zähliger Menge und verhindert den Anbau jedweder Nutzpflanze. In der Nähe der Baumgrenze, die hier in Abchasien am Nordabhang in 8000′ und am Südabhang des Gebirges in 7500′ Meereshöhe liegt, wachsen statt niedriger Alpenkräuter bis 2 m hohe Stauden. Nachdem der Schnee im Juni weggetaut ist, lässt die heisse Julisonne die Pflanzen in tropischer Fülle emporschiessen, und erst in Höhenlagen, wo bei uns nichts mehr wächst, beginnen die eigentlichen Alpenmatten. Von den gebräuchlichsten Nutzpflanzen gedeihen Baumwolle bis 2000′ Meereshöhe, Mais 3500′, Weizen 5000′, Roggen 7200′, Gerste 7400′, (nur in Swanetien), Feigen 2000′, Maulbeere (und mit ihr Seidenraupenkultur) 3600′, Wein 4000′, edle Kastanie 4500′, Buchsbaum 5000′, Wallnuss 5500′, Kirschlorbeer 6800′ und Rotbuche und Erle bis 7500′; hierauf folgt neben Salix caucasica, Daphne glomerata, Rhododendron caucasicum und einigen Zwergrosen unsere Heidelbeere, die hier das im subalpinen Gürtel herrschende, mannshohe Vaccinium arctostaphylos ablöst.

Die Tierwelt ist im Vergleich zur Fülle der Pflanzen arm zu nennen; im Hochgebirge leben Steinböcke in vier Arten, die von Westen nach Osten aufeinanderfolgend immer ziegenartiger werden, aber schwerlich zu den Stammeltern unserer Ziegen zählen. Hirsche, Rehe und kleinere Tiere sind fast ganz verschwunden, weil sich Bären und Wölfe derart vermehrt haben, dass ein Jäger in einem Tage 8—10 Bären erlegen kann; ebenso arm ist die Vogelwelt, in welcher vor allem kleinere Vögel fehlen. Die zahlreich vorhandene Gemse ist in Abchasien eher ein Waldthier zu nennen, denn sie steigt selten über die Baumgrenze zu den Steinböcken hinauf. Die Bevölkerung des Landes ist sehr gemischt und setzt sich aus ungefähr 25 verschiedenen Völkern des russischen Reiches und Vorderasiens zusammen; nach der Eroberung Abchasiens durch die Russen wanderten die eingeborenen Abchasen massenhaft nach der Türkei aus, um dem russischen Joche zu entgehen, und auch jetzt dauert die Auswanderung noch fort. Die durch die Bemühungen der russischen Regierung herbeigezogenen Einwanderer stehen auf einer nicht gerade sehr hohen moralischen Stufe. Die schönen, im Abendlande oft gerühmten Tscherkessinnen suchte der Vortragende im Kaukasus vergebens und die herrlichen Männergestalten, die er in Mingrelien sah, waren vielfach nachweisliche Nachkommen blondhaariger Arier, die im Mittelalter aus der Lombardei, Venetien und Genua hierher gekommen waren. Wahrscheinlich finden sich auch Eingeborene griechischer und cyprischer Abstammung darunter, deren Vorfahren im frühen Altertum vom Mittelmeer hierher gekommen sind.

Durch Regen und Bergstürze an der Erreichung des Maruchpasses gehindert, entschlossen sich die Reisenden in 7000′ Höhe

zur Umkehr und schlossen sich bald darauf einer Abteilung Polizeisoldaten an, die sich auf der Jagd nach Pferdedieben befand. Pferdediebstahl wird nämlich im Kaukasus als Sport betrieben, und der Wert des Mannes wird hauptsächlich nach seiner Fähigkeit im Pferdediebstahl bemessen. Um dem allgemein verbreiteten Unwesen wenigstens etwas steuern zu können, hat die Regierung die gefährlichsten Diebe als Polizisten in Sold genommen, welche indessen vielfach mit ihren alten Kameraden unter einer Decke stecken und deren Abfassung zu vereiteln wissen. Nach der Rückkehr nach Suchumkale unternahmen die Reisenden einen Abstecher nach Swanetien, dessen wildromantischer Teil die Alpen an Grossartigkeit weit hinter sich lassen. 7000′ hohe Thäler zwischen Bergen, deren bis 17500′ hohe Gipfel Gletscher entsenden, die weit ins Thal hinabreichen, verleihen der Gegend einen wahren Hochgebirgscharakter; hier wohnen die Swaneten in Dörfern, die eigentlich mehr Komplexen von Burgen gleichen; denn jedes Haus hat seinen in Stein, neuerdings auch in Holz gebauten 60—70′ hohen Turm, der zum Schutze der Hausbewohner bei Ausfechtung gegenseitiger Familienstreitigkeiten und zur Aufbewahrung der Familiengüter dient. Obschon christlichen Glaubens, haben die von dem Verkehr mit der Kulturwelt fast abgeschlossenen Bergbewohner die Institution der Blutrache bis zum heutigen Tage noch aufrecht erhalten, den Bemühungen der Regierung zum Trotz. Auch viele byzantinische Holzschnitzereien haben sich bei dem christlichen Bergvolke erhalten. Den Schluss der interessanten Reise bildeten zwei Exkursionen von Batum aus in die russisch-türkischen Grenzgebiete Kleinasiens zur Erlangung einiger seltener Arten Rhododendren, welche an Himalaya-Typen erinnern.

Mitgliederverzeichnis 1892.

(Abgeschlossen am 16. April 1892.)

A. Vorstand.
B. Ehrenmitglieder.
C. Korrespondierende Mitglieder.
D. Ordentliche Mitglieder in Leipzig.
E. Auswärtige ordentliche Mitglieder.
F. Erst nach Jahresschluss aufgenommene Mitglieder.
G. Mitglieder der Karl Ritter-Stiftung, welche nicht dem Vereine angehören.

A.

I. Vorstand.

Vorsitzender: Prof. Dr. **Friedrich Ratzel.**
1. Stellvertreter: Dr. **Hans Meyer.**
2. Stellvertreter: Kartograph **Ernst Debes.**
Schriftführer: Oberl. **Lungwitz.**
1. Stellvertreter: Dr. **Br. Peter.**
2. Stellvertreter: Dr. **Aug. Fitzau.**
Kassierer: Bankier **Otto Keil.**
Stellvertreter: Buchhändler **Hugo Köhler.**
Bibliothekar: Lehrer **Herm. Hofmann.**

II. Den Ausschuss für die Verwaltung der Karl Ritter-Stiftung bildeten ausser den oben Genannten folgende Mitglieder des Vereins.

Buchhändler Dr. **Heinr. Eduard Brockhaus.**
Geh. Hofrat Prof. Dr. **Rudolf Leuckart.**
Kaufmann **Liebeskind-Platzmann.**
Geh. Rat Prof. Dr. **Wilhelm Roscher.**
Buchhändler **Hermann Rost.**

III. Beirat.

Dr. Hugo Berger.
Prof. **Dr. Bruns.**
Reichsgerichtsrat Dr. **v. Buri.**
Hauptmann **v. Domarus.**
Stadtrat Dr. **Fischer.**
Oberlehrer Dr. **Gumprecht.**
Privatdocent Dr. **A. Hettner.**
Dr. Emil Jung.
Oberamtsrichter **Wilh. Kranichfeld.**
Amtshauptmann Geheimrat Dr. **Platzmann.**
Prof. Dr. Emil Schmidt.

B. Ehrenmitglieder.

Jahr der Ernennung.

1. *A. Bastian*, Dr. ph., Geh. Regierungsrat, Prof. und Direktor der ethnol. Abteil. des Königl. Museums in Berlin 1881
2. *Fräulein Hedwig Clara Baronesse v. Eberstein* auf Schönefeld bei Leipzig 1874
3. *Emin Pascha*, Dr. 1890
4. *Julius Hann*, Dr., Prof., Direktor der K. K. Centralanstalt für Meteorologie auf der hohen Warte bei Wien 1886
5. Frau *Louisa Hay Kerr* in London 1866
6. *Heinrich Kiepert*, Dr. ph., Prof. in Berlin 1866
7. *Alfred Kirchhoff*, Dr. ph. und Prof. in Halle a. S. . 1886
8. *Gustav Ritter v. Kreitner*, K. K. Hauptmann und Konsul in Yokohama 1883
9. *Henry Lange*, Dr. ph., Prof. in Berlin (Stifter 1861) . 1868
10. *Oskar Lenz*, Dr. ph., Prof. in Prag 1881
11. *Clements Markham*, Ehrensekretär der Geogr. Gesellschaft zu London 1886
12. *Hans Meyer*, Dr. in Leipzig 1887
13. *Alex. Theodor v. Middendorf*, Prof., Kaiserl. Russ. Staatsrat, Sekret. d. Akad. d. Wiss. in St. Petersburg 1883
14. *Fridtjof Nansen*, Dr. in Christiania 1890
15. *Barone Cristoforo Negri*, Commendatore, in Turin . 1886
16. *Georg Neumayer*, Dr., Prof., Geh. Admiralitätsrat, Direktor der deutschen Seewarte in Hamburg . . 1883
17. *Frhr. Nils Adolf Erik v. Nordenskiöld*, Professor in Stockholm 1881
18. *J. Powell*, Major in Washington, Director of the United States Geological Survey 1886
19. *Wilhelm Reiss*, Dr., Geh. Regierungsrat 1886
20. *Frhr. Ferd. v. Richthofen*, Dr. ph. und Professor in Berlin 1881
21. *Gerhard Rohlfs*, Hofrat in Godesberg a. Rhein . . 1868
22. *Sophus Ruge*, Dr. ph., Professor in Dresden . . . 1886
23. *Georg Frhr. v. Schleinitz*, Exc., Konter-Admiral a. D., Neuhof b. Eldena, Mecklenburg 1883
24. *Georg Schweinfurth*, Dr. ph. und Prof. in Kairo . . 1881
25. *Alexander Sibiriakoff* in Irkutsk 1881

Jahr der Ernennung.

26. *Eduard Suess*, Dr., Professor in Wien 1886
27. *Hermann Wagner*, Dr., Professor, Kgl. Preuss. Geheim. Regierungsrat in Göttingen 1886
28. *Alexander v. Woeikof*, Dr., Prof. in St. Petersburg . 1886
29. *Herrmann v. Wissmann*, Major 1891
30. *Ferdinand Zirkel*, Geh. Bergrat, Prof., Dr. in Leipzig 1892

C. Korrespondierende Mitglieder.

Jahr der Ernennung.

1. *Max Buchner*, Dr., Direktor des Ethn. Mus. in München 1886
2. *Otto Clauss*, Dr., Privatdocent in München 1886
3. *Guido Cora*, Professor in Turin 1886
4. *Rudolf Credner*, Dr., Professor in Greifswald . . . 1886
5. *A. v. Danckelman*, Freiherr, Dr. ph. in Berlin . . . 1882
6. *Theobald Fischer*, Dr. und Prof. in Marburg . . . 1883
7. *v. François*, Hauptmann in Berlin, z. Z. in S. W.-Afrika 1886
8. *L. Friederichsen*, Sekretär der Geogr. Gesellschaft in Hamburg 1881
9. *G. K. Gilbert* in Washington 1886
10. *C. L. Griesbach*, Dr. in Calcutta 1886
11. *Friedrich v. Gülich*, Kaiserl. Ministerresident a. D. in Wiesbaden 1883
12. *Fr. Gust. Hahn*, Dr. ph., Professor in Königsberg . 1886
13. *Bruno Hassenstein*, Dr., Kartograph in Gotha . . . 1883
14. *Fr. Hirth*, Dr. in Shanghai (China) 1883
15. *Emil Holub*, Dr. med. in Wien 1881
16. *E. Kalkowsky*, Dr. ph., Prof. in Jena 1883
17. *C. M. Kan*, Dr., Prof. in Amsterdam 1883
18. *R. Kiepert*, Dr., Kartograph in Berlin 1883
19. *Wlad. Köppen*, Dr., Professor in Hamburg 1886
20. *Ludwig v. Lóczy*, Prof. am Polytechnikum in Budapest 1886
21. *A. v. Mechow*, Königl. Preuss. Major a. D. in Berlin W 1883
22. *Eduard Naumann*, Dr., Privatdocent in München . 1886
23. *Albr. Penck*, Dr. ph., Prof. an der Universität Wien 1886
24. *Carl Peters*, Dr., Reichskommissar 1886
25. *Ed. Petri*, Dr., Professor in St. Petersburg 1886
26. *Philippi*, Dr. med., Professor in Santjago (Chile) . . 1886
27. *Fr. Regel*, Dr. phil., Prof. in Jena 1886
28. *Paul Reichardt* 1886
29. *O. Schneider*, Dr. ph., Prof. u. Oberlehrer in Dresden 1881
30. *Paul Schreiber*, Prof., Dr., Direktor des Kgl. Sächs. meteor. Institutes in Chemnitz 1886

Jahr der Ernennung.

31. *Herm. Soyaux*, Bevollmächtigter der Siedelungsgesellschaft „Herman" in Südbrasilien 1881
32. *v. d. Steinen*, Prof. Dr. in Marburg 1886
33. *Supan*, Dr., Professor in Gotha 1886
34. *Alexis v. Tillo*, Dr., Kaiserl. Russ. Generalmajor, Chef des Generalstabes des I. Armeekorps in St. Petersburg, Wassilij Ostrow 1883
35. *Emil Tietze*, Dr., Oberbergrat, Chefgeolog an d. K. K. geologischen Reichsanstalt in Wien 1886
36. *Wilhelm Wagner*, Regierungslandvermesser in Ossowo (Canada) 1883
37. *Wolf*, Dr. in Plauen b. Dresden 1886

D. Ordentliche Mitglieder,

im Leipziger Stadtgebiet wohnend (auswärtige s. unter E).

Die mit * bezeichneten Mitglieder sind im Laufe des Jahres infolge Versetzung, Wegzug u. s. w. durch Abmeldung, die mit † bezeichneten durch den Tod ausgeschieden. (R) bedeutet Mitglied der Leipziger Karl Ritter-Stiftung.

Eintrittsjahr.

1. *Abendroth, Robert*, Dr. ph., Assistent der Universitäts-Bibliothek. Brandvorwerkstr. 38 1875
2. *v. Abendroth*, Dr., Landgerichtsrath. Jacobstr. 7 . 1890
3. *Abraham, Max*, Dr. jur., Verlagsbuchhändler. Thalstrasse 10 1878
4. *Albert, Karl*, Lehrer. Kaiser Wilhelmstr. 53 . . . 1891
5. *Arndt, Wilh.*, Dr., Prof. an der Universität. Querstrasse 5 1878
6. **Arnold*, Kaufmann. Zeitzerstrasse 51 I 1892
7. *Assmann, F. C.*, Bankdirektor in Plagwitz (Leipzig, Markt 11) 1883
8. *Bädeker, Fritz*, Buchhändler. Nürnbergerstr. 46 . . 1879
9. **Bänsch, Egbert*, Buchdruckereibesitzer (W. Drugulin). Königstr. 10 1886
10. *Bärwinkel, Emil*, Justizrat. Auenstr. 3 (Brühl 23) . 1876
11. *Bahrdt, Rob. Theod.*, Dr. med. Emilienstr. 9 . . . 1878
12. *Baldamus, A.*, Dr. phil., Oberlehrer. Leipzig-Gohlis, Wilhelmstrasse 18 1887
13. *Bauer, Ernst*, Brauereibesitzer. Täubchenweg 5/7 . 1891
14. *Baumgärtner, Alphons*, Dr. jur., Verlagsbuchhändler. Marschnerstrasse 31 1877

Eintrittsjahr.

15. *Baumgärtner, Lionel,* Dr. jur., Buchhändler. Harkortstrasse 8 (Thalstrasse 29) 1884
16. *Baur,* Frau verw. Geh. Konsistorialrat. Universitätsstrasse 15 1875
17. *Beck, Richard,* Dr. phil., Sektionsgeolog. Lindenau, Angerstrasse 13 1886
18. *Becker, Arthur,* Dr. ph. Rudolfstrasse 2 1880
19. *Becker, Edmund,* Bankier. Augustusplatz 1 . . . 1875
20. **Beeger, Julius,* Lehrer. Sidonienstr. 43 1891
21. *Beer,* Dr., Reichsgerichtsrat. Mozartstrasse 7 . . . 1890
22. *Beer, Hermann,* Kaufmann. Pfaffendorferstr. 23 . . 1865
23. *Beerholdt, Hugo,* Agent. Erlenstr. 1 1868
24. *Bendix, Alfred,* Kaufmann. Sidonienstr. 38 1882
25. *Berger, Hugo,* Dr. ph. Windmühlenstr. 49 1883
26. *Bernhardt, Albert,* Kaufmann. Dresdenerstr. 7 . . 1876
27. *Bernhardt, Franz,* Kaufmann. Weststr. 41 1889
28. *Berthold, E. R.,* Dr. phil., Vermessungsingenieur. Reudnitz, Aeussere Hospitalstr. 1a 1887
29. *Bielefeld, Eugen,* Kaufmann. Löhrstrasse 17 (Neumarkt 27) 1884
30. *Binding, Ludwig,* Dr. jur., Geh. Hofrat und Prof. an der Universität. Brühl 75 u. 77 1874
31. *Blüthner, Herm.,* Kaufmann. Nikolaistr. 3 1889
32. *Bode, G.,* Privatmann. Leipzig-Plagwitz, Gartenstr. 1 1882
33. *Böhm,* Dr., Prof. Egelstrasse 10 1890
34. *Böhne, Frau Emilie.* Mühlgasse 8 1889
35. *Böker, Rob.,* Kaufmann. Plagwitzerstr. 8 (Grimmaischestrasse 13) 1877
36. *Bolze, Fr. Wilh. Albert,* Dr. jur., Reichsgerichtsrat. Theatergasse 2 1884
37. *Böttcher, Joh. Ed.,* Dr., Prof., Rektor am Realgymnasium. Zeitzerstr. 10 1891
38. **Böttger, L.,* Dr., Lehrer. Elsterstrasse 16 III . . . 1891
39. *v. Bomhard,* Reichsgerichts-Senatspräsident. Flossplatz 35 1890
40. *v. Bomsdorff, Theodor,* Leiter der kartograph. Anstalt v. F. A. Brockhaus, Reudnitz, Heinrichstr. 2 (Leipzig, Querstr. 16) 1861
41. *Bonjean, Olivier,* Kaufmann. Ranstädter Steinweg 6 1875
42. *Bornmüller, Julius Heinr.,* Redakteur. Bismarckstr. 12 1875
43. *Brockhaus, Albert,* Verlagsbuchhändler. Querstr. 16 1882
44. *Brockhaus, Heinrich Eduard,* Dr. ph., Buchhändler (R). Salomonstr. 17 1862
45. *Brockhaus, Heinrich,* Dr., Univ.-Professor. Salomonstrasse 17 1884

Eintrittsjahr.

46. *Brockhaus, Rudolf*, Buchhändler. Salomonstr. 17 . 1876
47. *Brückner*, Reichsgerichtsrat. Schenkendorfstr. 10 . 1892
48. *Brunner, Georg Hermann*, Kaufmann. Bismarckstr. 12 1880
49. *Bruns, Heinr.*, Dr., Prof., Direktor der Sternwarte. Stephanstr. 3 1885
50. **Bucher*, Oberst und Kommandeur d. VII. Inf.-Reg. Nr. 106. L.-Gohlis, Blumenstrasse 1891
51. **Bundesmann, E. W.*, Kaufmann. Gustav-Adolfstr. 7 (Markt 3) 1879
52. *Bucker*, Dr. jur., Divisionsauditeur. Elsterstr. 36 . . 1887
53. *Bülau, Antonie*, Frl. Pfaffendorferstr. 36 II 1888
54. *Burckas, Hugo*, Rechtsanwalt. Gohlis-Eutritzsch, Halleschestrasse 1 1882
55. *v. Buri, Maxim.*, Dr., Reichsgerichtsrat. Jakobstr. 10 1882
56. *Burgkhardt, Joh.*, Dr., Realschul-Oberlehrer. Friedr. Liststrasse 32 II 1889
57. *Calame, Franz Theodor*, Oberpostrat. Sidonienstr. 8 1875
58. *Calame, Gustav Adalb.*, Reichsgerichtsrat. Kaiser Wilhelmstr. 25 1884
59. *Carus, Julius Viktor*, Dr. med., Prof. a. d. Universität (R). Gellertstr. 7 u. 9 1861
60. *Cichorius, C. A.*, Dr., Privatdocent. Moschelesstr. 5 1888
61. *Clarus, A.*, Dr. med. Dorotheenstr. 1 1887
62. *Cohn, Max*, Chemiker. Elsterstr. 14 1874
63. *Cohnheim, Martha*, Frau Prof. Kleine Burggasse 2 . 1890
64. *Conrad, W.*, Ingenieur. Zeitzerstr. 20 1887
65. **Conrady, Aug.*, Dr. ph. Erdmannstr. 13 1891
66. *Corsika, Erich*, Kaufmann. Schillerstr. 6 1884
67. *Corstens, Rud.*, Kartograph. Brüderstr. 23 1891
68. *Crayen, Feodor Alexander*, Kaufmann. Erdmannstrasse 17 1871
69. *Credner, Hermann*, Dr. ph., Geh. Bergrat und Prof. a. d. Universität. An der Milchinsel 4 1869
70. *Credner, H.*, Buchhändler. Flossplatz 33 (Johannisgasse 34/35) 1878
71. *v. Criegern*, Lic. theol., Dr. ph., Diakonus a. d. Thomaskirche. Burgstr. 5 1874
72. *Cronau, Rudolf*, Maler. Fregestr. 9 II 1881
73. *v. Cronenthall, Eugen, Hänel*, Oberstlieutenant der Königl. Niederländ. Kriegsmarine. Rossplatz 13 . . 1879
74. *Curschmann*, Dr., Univ.-Professor. Stephanstr. 8 . . 1892
75. *Cyriacus, Max*, Buchhändler (R). Stephanstr. 12 . . 1879
76. *Debes, Ernst*, Kartograph. Brüderstr. 23 1873
77. *Delitzsch, Friedrich*, Dr. ph., Prof. a. d. Universität. Schützenstr. 12 1875

Eintrittsjahr.

78. *Dolega, Max*, Dr. med. Czermaks Garten 10 . . 1891
79. *v. Domarus*, Hauptmann beim XI. Inf.-Reg. Nr. 139. Thalstr. 15 1887
80. *v. Donat, Hubert Franz Marie Joh.*, Hauptmann beim X. Inf.-Reg. Nr. 134. Gohlis, Blumenstr. 2 . . 1884
81. *Dorsch, Joh. Nic.*, Kaufmann. Mahlmannstr. 2 . . 1887
82. *Dürbig, Anton Ferdinand*, Kaufmann (R). Centralstrasse 12 1871
83. *Dürr, Alfons Fried.*, Stadtrat, Buchhändler (R). Querstr. 14 1866
84. *v. Ehrenstein*, Kreishauptmann. Rossplatz 7 . . . 1890
85. †*Eichler*, Dr. med. Felixstrasse 3 1890
86. *Einhorn*, Buchhändler. Rossplatz 16 1890
87. *Eisenreich, L.*, Schuldirektor. Kurzestr. 7 1887
88. *Elfert, Paul*, Dr., Kartograph. Brüderstr. 23 . . 1891
89. *Ellboo*, Architekt. Leibnitzstrasse 11. 1890
90. *Elster, E.*, Dr., Professor. Ferdinand Rhodestr. 5 . 1891
91. *Erdmann, Kurt*, Kartograph. Brüderstrasse 23 . . 1886
92. **Erler, Georg*, Dr., Privatdocent 1888
93. *Erythropel, J. W.*, Reichsgerichtsanwalt. Inselstrasse 26 1881
94. *Fahrig, Karl*, Kaufmann. Zöllnerstr. 2 (Petersstr. 28) 1871
95. *Feddersen, Bernh. Wilh.*, Dr. ph. (R). Karolinenstr. 9 1861
96. *Felix, J.*, Dr., Prof. a. d. Univ. Gellertstrasse 3 . 1890
97. *Fenner, G. L.*, Justizrat. Salomonstr. 1 1885
98. *Ficker, G. B.*, Oberlehrer am Realgymnasium. Elisenstrasse 47 II 1888
99. *Fiedler, Philipp*, Dr. Sidonienstrasse 24 1890
100. **Finkelstein, Berthold*, Dr. ph. in Lindenau . . . 1879
101. *Finkelstein, Joseph*, Kaufmann. Pfaffendorferstrasse 12 (Brühl 42 H. G.) 1878
102. *Fischer, Bernhard*, Dr. jur., Finanzrat und Stadtrat 1877
103. *Fischer, Hans*, Dr. phil., Kartograph. Brüderstr. 23 1881
104. *Fitzau*, Dr. Simsonstrasse 9 1888
105. *Flechsig, Paul*, Dr., Univ.-Professor. Windmühlenweg 1892
106. **Fleischer, Siegfried*, Kaufmann. Gartenstr. 7 . . 1876
107. *Flinsch, Heinrich*, Kaufmann. Kreuzstr. 7 (Augustusplatz 2) 1874
108. *Flor, Karl*, Kaufmann. Poniatowskystr. 10 . . . 1891
109. *Förstemann, G. E.*, Dr. ph., Hofrat, Universitäts-Oberbibliothekar. Albertstrasse 56 1878
110. *Fraisse, Paul Hermann*, Dr. med. et phil., Professor an der Universität. Stephanstr. 20 1887
111. *Franke, Leopold Louis*, Kaufmann. Bahnhofstr. 8b 1865
112. *Frederking, E. G. Adolf*, Ingenieur. Simsonstr. 10 1885

Eintrittsjahr.

113. *Freiesleben, Paul*, Kaufmann. Plagwitzerstrasse 10 (Kleine Fleischergasse) 1884
114. *Frenkel, Paul*, Rechtsanwalt. Katharinenstr. 27 . . 1883
115. *Freyer, Richard*, Kaufmann. Schulstr. 12 (Brühl 61) 1877
116. *Fricker*, Dr. phil. Universitätsstrasse 5 1890
117. *Friedberg, Em.*, Dr., Prof., Geh. Hofrat. Goethestr. 9 1882
118. *Fritsche, H. Tr.*, Fabrikbes., Gohlis. Antonstrasse 9 1873
119. *Gardthausen, Viktor*, Dr. ph., Prof. a. d. Universität. Lampestr. 10 1884
120. *Gebhard, Leopold*, Verlagsbuchhändler. Sebastian-Bachstrasse 53 1877
121. *Geibel, Ad.*, Dr. ph. und Buchhändler. Bahnhofstr. 3 (Dresdnerstr. 17) 1881
122. *Geibel* jun., *Karl*, Buchhändler. Löhrs Platz 5 (Dresdnerstr. 17) 1867
123. *Geiger, Karl*, Kaufmann. Flossplatz 28 1884
124. *Gensel, Julius*, Dr. jur., Sekretär der Handelskammer. Hillerstr. 3 1878
125. *Georgi, O. Rob.*, Dr. jur., Oberbürgermeister. Querstrasse 26 u. 28 1882
126. *Gerhard, Fräulein Similde*, Dame des K. S. Sidonienordens. Lessingstr. 4 1878
127. *Giegler, Hermann Rudolf*, Buchhändler. Bauhofstr. 9 1875
128. *Giesecke, Hermann*, Buch- u. Kunstdruckereibesitzer. Sebastian-Bachstr. 46 1871
129. *Girbardt, Hilmar*, Kaufmann. Karl Tauchnitzstr. 33 (Grimmaischestr., Mauricianum) 1884
130. *Gödel, Louis*, Kaufmann, Elisenstr. 13 1891
131. *Göhring, Alfred*, Königl. Portug. Konsul. Augustusplatz I 1879
132. *Göhring, Edmund Oskar*, Kaufmann. Weststr. 11 . 1869
133. *Göpfert, Emil*, Lehrer am Taubstummen-Institut. Auenstr. 48 1875
134. *Göring, Anton*, Prof. und Maler. Waldstr. 44 . . 1875
135. *Göttel*, Buchdruckereibesitzer. Südstrasse 5 . . . 1892
136. *Götze, Johann Wilhelm Adolf*, Kaufmann (R). Gneisenaustrasse 1 1873
137. *Goldfriedrich, G. Ad.*, Oberfinanzrat. Rossplatz 11 1878
138. *Gottschald, Otto*, Kaufmann. Pfaffendorferstr. 7 . . 1880
139. *Grässe, Alfred*, Major und Bataillonskommandeur beim K. S. VII. Inf.-Reg. Nr. 106. Gohlis-Leipzig, Berggässchen 2 1876
140. *Gröppler, W.*, Kaufmann. Moschelesstr. 1 1889
141. *Grosse*, Hauptmann im K. S. VIII. Inf.-Reg. Nr. 107. Bismarckstrasse 18 1890

Eintrittsjahr.

142. *Grumbach, Joh.*, Rauchwarenhändler. Brühl 75/77 1891
143. *Grünler, Otto*, Dr. jur., Oberregierungsrat. Täubchenweg 2 1882
144. *Grünthal, Bruno*, Kaufmann. Tauchaerstr. 13 . . 1875
145. *Gumprecht, O.*, Dr., Gymnasialoberlehrer. Mendelssohnstrasse 3 1883
146. *Günther, Karl*, Buchhändler. Kaiser Wilhelmstr. 13 (Querstr. 10—12) 1878
147. *Günther, O. Ferd.*, Dr. jur. und Stadtrat a. D. Thomasiusstr. 3 1867
148. *Guthe, Herm.*, Dr., Prof. Kramerstr. 7 1879
149. *Guthzeit, M.*, Dr. und Assistent am chemischen Universitäts-Laboratorium. Emilienstr. 11 1887
150. *Haake, Jul. Herm.*, Dr. med., Privatdocent an der Universität. Bahnhofstr. 8b 1866
151. *Habenicht, Theodor*, Kaufmann. Plagwitz, Dr. Karl Heinestrasse 1879
152. *Haedicke*, Dr. med. Thomaskirchhof 12 1890
153. *Händel, Hugo*, Buchhändler. Rossstr. 12 1873
154. *Hässel, Hermann*, Buchhändler. Lindenstr. 16 u. 18 1889
155. *v. Hahn, Fr.*, Dr. jur., Senatspräsident des Reichsgerichts a. D. Liebigstrasse 8 1876
156. *Hahn, Otto*, Dr., Lehrer a. d. Handelslehranstalt. Sophienstr. 17 u. 19 1878
157. *Harich, Gustav*, Rechtsanwalt. Universitätsstrasse 4 (Jakobstr. 4) 1884
158. *Hartleben von Sarkháza, Franz Adolf.* Bahnhofstr. 7 b 1873
159. *Hartung, Bruno*, Lic. theol., Dr. ph. und Pastor. Albertstr. 38 1877
160. *Hartung, J. F. Hermann*, Privatmann. Querstr. 25 1872
161. *v. Hase, Oskar*, Dr. ph., Buchhändler und Buchdruckereibesitzer (Firma: Breitkopf & Härtel). Sternwartenstr. 79 (Nürnbergerstr. 36/38) 1887
162. *Hasse, Ernst*, Dr. ph., Prof. a. d. Univ., Direktor des städtischen statistischen Bureaus, Pr.-Lieut. a. D. Gohlis, Sidonienstr. 2 (Leipzig, Obstmarkt 1) . . 1870
163. **Heffter, Hugo O.* Klostergasse 1 1877
164. *Heinemann, Wilh.*, Privatmann. Parthestrasse 5 . . 1890
165. *Heinze, Max*, Dr., Prof. a. d. Universität und Geh. Hofrat. Grimmaischestr. 32 1882
166. *Heinze, Oscar*, Dr. med. Wintergartenstr. 2 . . . 1888
167. *Hempel, Rudolf*, Dr., Schulrat und Bezirksschulinspektor. Langestr. 28 1881
168. *Herfurth, Paul*, Kaufmann. Augustusplatz 1 . . . 1886
169. *Hermann, Conrad*, Dr., Prof. Fleischerplatz 1 . . 1889

Eintrittsjahr.

170. *Hettner, Alfred*, Dr. ph., Privatdocent. Wiesenstrasse 10 1884
171. *Heubner, H.*, Maler. Elsterstrasse 9 1876
172. *Heubner, Joh. Otto Leonh.*, Dr. med., Prof. a. d. Universität. Rudolfstr. 2 1872
173. *Heydenreich, Gustav Ernst*, Kaufmann (R). Hillerstr. 2 1869
174. *Heym, Ad.*, Parkett- und Fussbodenfabrikant. Plagwitzerstrasse 1892
175. *Hillig, Frau Marie verw., Dr., geb. Schomburgk.* Plagwitz, Dr. Karl Heinestrasse 1884
176. *Hirt, Arnold Ludwig*, Buchhändler. Stephanstr. 12 1874
177. *His, Wilhelm*, Dr. med., Geh. Medizinalrat und Prof. a. d. Universität. Königsstr. 22 1874
178. *Hösel, Ludwig*, Dr. Moltkestrasse 40 1890
179. *Hoffmann, Albin*, Dr., Prof., Staatsrat. Albertstr. 28 1887
180. *Hoffmann, Alfred*, Kaufmann. Plagwitz, Dr. Karl Heinestrasse 60 1888
181. *Hoffmann-Goedecke, Frau Emma verw.* Plagwitz . 1888
182. *Hoffmann, Jul. Rob.*, Architekt. Sidonienstr. 51 . . 1888
183. *v. Hoffmann, Oskar*, Kaufmann. Augustusplatz 7 . 1867
184. *Hofmann, Franz*, Dr., Prof. Windmühlenstr. 49 . . 1888
185. *Hofmann, Hermann*, Lehrer a. d. V. Bürgerschule. Sophienstr. 17 1871
186. *Hofmann, M.*, Kaufmann. Blücherplatz 2 1877
187. *Hogenforst, Albert*, Kaufmann. Eisenbahnstr. 5 . . 1872
188. *Holoch*, Kaufmann. Weststrasse 66b 1892
189. *Holz, Georg*, Dr., Privatdocent. Fürstenstr. 7 . . 1892
190. *Huste, Richard*, Kaufmann u. Konsul. Gottschedstr. 5 I. 1874
191. **Ilberg, Joh.*, Dr., Oberlehrer am Kgl. Gymnasium. Pfaffendorferstr. 36 1889
192. *Iven, Frau Aug. Marie Henriette verw.* Gohlis-Leipzig, Augustastrasse 10 1881
193. *Jacobi*, stud. rer. nat. Hohestrasse 46 1890
194. *Jacobson, Alfons*, Kaufmann. Pfaffendorferstr. 14 (Brühl 85) 1884
195. **Jacquot, Aug.*, Generalkonsul, Ritter etc. Poniatowskystrasse 101 1888
196. *Jäger, Bruno*, Buchhändler. Rossplatz 17 . . . 1884
197. *Joseph, H. Georg*, Dr. med. Thomasiusstr. 5 . . 1877
198. *Jummel, Frdr. Ottomar*, Baumeister in Eutritzsch, Wiesenstr. 29 1878
199. *Jung, E.*, Dr. ph. Albertstrasse 29 1884
200. *Jürgens, Wilhelm*, Kaufmann. Rossplatz 8 . . . 1869
201. **Kästner, Arth.*, Lieutenant und Adjutant im X. Inf.-Reg. Nr. 134. L. Gohlis, Böhmestr. 4 1891

		Eintrittsjahr.
202.	*Karsten*, Dr., Privatdocent. Simsonstr. 11 pt. . .	1892
203.	*Keil, Otto*, Bankier. Markt 16	1875
204.	*Keilberg, Heinrich*, Kaufmann. Ranstädter Steinweg 29	1869
205.	*Kindervater*, Dr. med. Neumarkt 19	1888
206.	*Kirchner*, Dr., Univ.-Professor u. Direktor des landwirtschaftlichen Instituts. Brüderstr. 23	1892
207.	**Kleinschmidt, Wilhelm*, Kaufmann. Lessingstr. 14 (Brühl)	1884
208.	*Klemm, Paul*, Dr., Assistent am bot. Laboratorium. Körnerplatz 5	1891
209.	**Klöppel*, stud. Kaiser Wilhelmstrasse 27	1890
210.	*Kob, Friedrich*, Kaufmann. Elsterstr. 23	1884
211.	*Köhler, Hugo*, Buchhändler. Rabensteinpl. 2 (Schillerstrasse 26)	1878
212.	*Köhler, Karl Franz*, Buchhändler. Sternwartenstrasse 79	1869
213.	**König*, Dr., Prof. a. d. Univ. Haydnstr. 3 . . .	1887
214.	*Kormann, Georg*, Dr. jur. und Rechtsanwalt. Markt 14 II	1880
215.	*Kranichfeld, Wilhelm*, Oberamtsrichter. Fürstenstr. 11	1874
216.	*Kratzmann, R.*, Realschuloberlehrer. Körnerplatz 8	1892
217.	*Krauss, Paul*, Kartograph. Nordstr. 43	1885
218.	*Krehl, Chr. L. E.*, Dr. ph., Geh. Hofrat, Prof. und Oberbibliothekar. Stephanstr. 12	1861
219.	*Kretschmer, Adolf*, Rechtsanwalt. Braustr. 2 . . .	1877
220.	*Kröner, Adolf*, Geh. Kommerzienrat, Vorsitzender des Deutschen Buchhändler-Börsenvereins. Königsstr. 33	1884
221.	*Krügel, Friedr.*, Privatmann. Leibnitzstrasse 18 .	1890
222.	*Kühn, Johannes*, Dr. ph. Petersstr. 5	1882
223.	*Küster, Friedr. Heinr. Ed.*, Dr. med. u. Privatdocent. Rudolfstrasse 2	1875
224.	*Küstner, Albert.* Dresdnerstr. 2	1880
225.	*Kummer, K. F. A.*, Kommerzienrat (R). Auenstr. 8	1871
226.	*Kutzleb*, Dr., Regierungsrat bei der Kgl. Kreishauptmannschaft. Promenadenstr. 9	1892
227.	*Lampe-Vischer, Karl*, Dr. jur., Buchhändler. An der 1. Bürgerschule 2	1865
228.	*Lamprecht*, Dr. u. Prof. a. d. Univ. Thomasiusstr. 2	1891
229.	*Lang, Georg*, Buchhändler. Windmühlenweg 3 . .	1890
230.	*Lange, Ernst*, Direktor d. V. Bezirksschule. An der alten Elster 10	1880
231.	*Lange, Max*, Dr. jur., Buchhändler. Gellertstr. 7 u. 9	1865
232.	*Langerhans, Wilh. Heinr.*, Dr. jur., Reichsgerichtsrat a. D. Lessingstr. 24	1886
233.	*Laschinsky, F. W.*, Steindruckereibesitzer. Querstr. 23	1879

Eintrittsjahr.

234. *Lauhn*, *Albin*, Cand. rev. min. u. Lehrer. Königsstrasse 2 1876
235. †*Lauhn*, *Herm. Adolf*, Rechtsanwalt. Reudnitzerstrasse 21 1872
236. *Leblanc*, Dr., Assistent am II. chem. Laboratorium. Stephanstr. 22 1891
237. **Lehr*, *Adolf*, Dr. ph. Schreberstr. 2 1884
238. *Leistner*, *Herm.*, Fabrikant. Südstrasse 83 1888
239. *Lemke*, *J. C. A.*, Versicherungsbevollmächtigter (R). Gohlis, Albertstr. 2 (Leipzig, Blücherplatz 2 I) . . 1880
240. *Lenhartz*, *Herm.*, Dr. med. u. Prof. an der Universität. Augustusplatz 4 1891
241. *Lenhartz*, *Siegfried*, Dr. med. Flossplatz 34 . . . 1891
242. *Lenk*, Dr., Privatdocent, Assistent d. mineral. Mus. Thalstrasse 33 1890
243. *Leskien*, *August*, Dr. ph., Prof. a. d. Universität. Stephanstr. 10 1876
244. *Leuckart*, *Rud.*, Dr. med. et ph., Geh. Hofrat und Prof. der Zoologie. Thalstr. 33 1870
245. *v. Leupoldt*, *Chr. Aug.*, Kaufmann. Grimmaischestr. 32 1876
246. *Leutemann*, *Heinrich*, Maler. Körnerplatz 8 . . . 1867
247. *Lie*, Dr., Univ.-Professor. Seeburgstrasse 33 . . . 1892
248. *Liebeskind-Platzmann*, *Franz Ludwig*, Kaufmann. An der Milchinsel 2 pt. 1865
249. *Lipsius*, *Justus Herm.*, Dr. u. Prof. a. d. Universität (R). Weststr. 87 u. 89 1882
250. *Löschcke*, Rechtsanwalt. Katharinenstrasse 27 . . 1890
251. *Löwe*, Dr., Senatspräsident, Ritter etc. Albertstr. 36 1891
252. †*Lomer*, *Gustav*, Kaufmann. Lessingstr. 10 . . . 1869
253. *Lorenz*, *A.*, Kaufmann. Reichsstr. 10 (A. Lorenz & Co.) 1878
254. *Lücke*, *Robert Wilhelm*, Kaufmann, Ritter etc. Weststrasse 19 (Hainstr.) 1871
255. *Lütgen*, Hauptmann im K. S. X. Inf.-Reg. No. 134. Jakobstr. 6 1889
256. *Ludwig-Wolf*, *L. Friedr.*, Stadtrat. Leibnitzstr. 13 . 1888
257. *Lungwitz*, *Oskar*, Realgymn.-Oberlehrer. Braustr. 17 1878
258. *Lutterbeck*, *E.*, Kaufmann. Lessingstrasse 9 . . . 1890
259. *Mackroth*, *Christian Adolf*, Buchhändler. Peterstrasse 11 1870
260. *Marshall*, *William*, Dr. phil., Professor an der Universität. Felixstr. 2 1887
261. *Martini*, *Arwed*, Staatsanwalt. Kaiser Wilhelmstrasse 3 1883
262. †*Maurenbrecher*, *Wilhelm*, Dr., Prof. a. d. Universität. Elsterstr. 40 1884

Eintrittsjahr.

263. *Maurer, Bernhard*, Kaufmann. Emilienstr. 11, (Katharinenstrasse) 1876
264. *Mayer, Adolf*, Dr. phil., Professor an der Universität. Königsstr. 1 1868
265. *Mayer, Fritz*, Bankier. Dorotheenplatz 4 1877
266. *Meinke, Oswald*, Kartograph. Wettinerstr. 18 . . 1891
267. *Meisel, Gustav*, Kaufmann. Tauchaerstr. 7 . . . 1875
268. *Meischeider, G. O. E. Julius*, Reichsgerichtsrat. Fürstenstrasse 8 1884
269. *Meissner, Julius Friedrich*, Kaufmann u. Kommerzienrat (R). Sidonienstr. 18 1867
270. **Mendelssohn, Herm. Jos. Ernst*, Buchhändler (R). Simsonstr. 2 1862
271. *Menzner, Max*, Civilingenieur. Elsterstr. 55 . . 1891
272. *v. Meyer, Ernst*, Dr. ph., Professor an der Universität. Plagwitzerstr. 7 1886
273. *Mielisch, Hugo*, Kartograph. Poststrasse 11 . . . 1888
274. *Möller*, Hauptmann z. D. Uferstrasse 21 I . . . 1890
275. *Morgenstern, Frau Bertha* verw. Hofrat. Pfaffendorferstr. 26 1884
276. *Mühl, C.*, Redakteur im Bibliographischen Institut. Jablonowskystr. 1 1874
277. **Müller, Chr. W.*, Dr. med., Assistent a. d. Distriktspolyklinik. Rudolfstr. 2 1891
278. *Müller, Erich*, Krim.-Kommissar. Mozartstr. 11 . . 1883
279. *Müller, Theodor Julius*, Lackierer. Salomonstr. 6 . 1875
280. *Nafziger*, Hauptmann im K. S. X. Inf.-Reg. No. 134. Pfaffendorferstrasse 40 1889
281. *Nagel, Philipp*, Kaufmann und Stadtrat. Auenstr. 2 1876
282. *Nachod, F.*, Vicekonsul der Vereinigten Staaten. Schreberstr. 13 1884
283. *Neimann, Eduard*, Architekt. Nürnbergerstr. 44 . . 1885
284. *Neisse, M. G.*, Reichsgerichtsrat, Ritter etc. Harkortstrasse 15 1891
285. *Nitzsche, Karl*, Rittergutspachter in Thonberg (R) . 1874
286. *Northoff, Karl Friedr. Anton*, Kaufmann (R). An der Pleisse 4 1874
287. *Obst, Bernhard Hermann*, Dr. med. und prakt. Arzt. Südstr. 11 1863
288. *Oehme, Oskar Feodor*, Justizrat. Nikolaistr. 21 . . 1875
289. *Oelssner, A. W.*, Kaufmann. Brühl 34 1879
290. *Ohlshausen*, Dr., Reichsgerichtsrat. Lessingstr. 1 . 1892
291. †*Oldenbourg, Wilhelm*, Kaufmann. Schillerstr. 6 . 1875
292. *Opitz, Karl*, Kartograph in Neustadt-Leipzig, Ludwigstrasse 10 1874

Eintrittsjahr.

293. *Ostwald, W.*, Dr. ph., Professor d. Chemie. Brüderstrasse 34 1887
294. *Otto, Karl*, Dr. ph., Direktor der Lebensversicherungsgesellschaft zu Leipzig. Auenstr. 4 1883
295. *Pauckert, Fr. O.*, Bibliotheksassistent beim Reichsgericht. Mittelstrasse 5 I 1887
296. *Pernitzsch, Louis*, Kunsthändler. Goethestr. 3 . . 1877
297. *Peschel, Frau Karoline* verw. Geh. Rat. Kurzestrasse 7 1878
298. *Peter, Bruno*, Dr. ph., erster Observator a. d. Sternwarte. Stephanstr. 3 1887
299. *Petersen, Jul.*, Dr., Reichsgerichtsrat. Hohestr. 35 1889
300. *Peterssen*, Senatspräsident. Sternwartenstr. 79 . . 1892
301. *Pfeifer, Herm.*, Lehrer a. d. I. Bürgerschule. Seb. Bachstr. 16 III 1890
302. *Pfeffer, W.*, Dr. phil., Professor d. Botanik. Vor dem Hospitalthore 19 b 1887
303. *Platzmann, H. Alexander*, Dr. jur., Geh. Regierungsrat, Amtshauptmann (R). Wiesenstr. 7 1879
304. *Platzmann, Paul*, Dr. jur., Rechtsanwalt. Bahnhofstrasse 3 1886
305. *Poppitz, David*, Kaufmann. Jakobstr. 5 1891
306. *Prager, Albert*, Kaufmann. Weststrasse 78 . . . 1887
307. *Prasse, Ernst Alfred*, Betriebsingenieur. Arndtstrasse 30 b 1883
308. *Prell-Erckens, Eduard*, Kaufmann u. Konsul. Elisenstrasse 39 1874
309. *Protze, L.*, Rechtsanwalt. Petersteinweg 10 . . . 1887
310. *Ratzel, Friedrich*, Dr. phil., Professor an der Universität. Beethovenstr. 3 1886
311. *Reclam, Heinr.*, Buchhändler (R). Kreuzstrasse 7 . 1875
312. *Reclam, Philipp*, Buchhändler. Kreuzstrasse 7 . . 1875
313. *Rehbein, C. Adalb. H.*, Reichsgerichtsrat. Hohestr. 17 1884
314. *Reuther*, Oberlehrer am Realgymnasium. Sidonienstrasse 1873
315. **Ribbeck, O.*, Dr. u. Prof. a. d. Universität, Geh. Hofrat. Albertstr. 32 1878
316. *Richter, Ernst*, Justizrat und Rechtsanwalt. Plagwitz, Nonnenstrasse 1. (Leipzig, Reichsstr. 14) 1875
317. *Richter, Fräulein Hedwig.* Fr. Liststr. 17 1886
318. *Ritter, Heinr.*, Buchhändler. Nürnbergerstrasse 46 (Pfaffendorferstr. 10) 1876
319. *Ritzhaupt, Konrad Curt*, Kaufmann (R). Marienstr. 21 I 1872
320. *Rödiger, Georg*, Kaufmann. Plagwitz, Leipzigerstr. 57 (Leipzig, Brühl 2) 1879

Eintrittsjahr.

321. *Rödiger, Theodor*, Kaufmann. Plagwitzerstr. 14 . . 1868
322. *Roscher, Wilh.*, Dr., Geh. Rat, Prof. a. d. Univers. (R). An der I. Bürgerschule 4 1861
323. *Rospatt, Cassius*, Reichsgerichtsrat, Ritter etc. Humboldtstrasse 14 1891
324. *Rost, Ludwig Adolf Hermann*, Buchhändler (R). Blumengasse 2 1861
325. *Rost, Chr. Friedr. Adolf* jun., Buchhändler, Hinrichs'sche Buchhdlg. Grimmaischestr. 32 1887
326. *Rost, David*, Buchhändler. Blumengasse 2 . . . 1891
327. *Rost, R.*, Baumeister. Plagwitzerstr. 3 1892
328. *Roth*, Dr., Direktor des Teichmann'schen Instituts. Dorotheenstr. 6 1889
329. *Rückert, Bernhard E.*, Kaufmann. Leibnitzstr. 8 . 1868
330. *Ruge, W.*, Dr., Lehrer a. K. Gymnas. Nordstr. 20 1889
331. *Sander, C. Leopold*, Buchhändler. Schützenstr. 12 . 1886
332. *Scharvogel, J. J.*, Kaufmann. Humboldtstr. 11 . . 1889
333. *Scheibner, W.*, Dr., Prof. a. d. Universität. Schletterstrasse 8 1881
334. *Schlick, Franz Rudolf*, Bankier. Querstr. 10 und 12 (Brühl 39) 1870
335. *Schlick, Max Klemens*, Bankier (R). Töpferstr. 3 (Brühl 39) 1871
336. *Schmidt, Benno*, Dr. med., Geh. Medizinalrat und Prof. a. d. Universität. Universitätsstr. 13 1877
337. *Schmidt, Emil*, Dr., Prof. Sidonienstr. 19 1882
338. *Schmidt, Julius Wilhelm*, Bankier u. Königl. Schwed. u. Norw. Konsul. Weststr. 23. (Grimmaischestr.) . 1871
339. *Schmidt, Rudolf Eduard*, Lehrer. Wettinerstr. 6 . 1891
340. *Schmidt, Rudolf Friedrich*, Lehrer. Südstr. 30 . . 1892
341. *Schmidt, Eugen*, Reichsgerichtsrat. König Johannstrasse 15 1892
342. *Schober, Friedrich Max*, Dr., Generalkonsul u. Oberregierungsrat a. D. Thalstrasse 11 1887
343. *Schomburgk, Frau Marie* verw. Rudolfstr. 2 . . 1884
344. *Schöpflin, Adolf*, Wissenschaftlicher Mitarbeiter am geogr.-artistischen Institut von Karl Opitz. Leipzig-Neustadt 1892
345. *Schröder, Georg*, Kaufmann. Gerberstr. 2 u. 4 (Gohlis, Lindenstr. 11) 1881
346. *Schroen, Arthur Eugen C.*, Kaufmann. Kronprinzstrasse 14 1892
347. *Schröter, Franz*, Dr., Oberlehrer a. d. Realgymn. Sophienstr. 25 III 1880
348. *Schubarth-Engelschall*, Landgerichtsrat. Centralstr. 19 1885

Eintrittsjahr.

349. *Schubert, Fritz*, Vorstand der Börsenhalle. An der alten Elster 8 1883
350. *Schuberth, Fritz*, Kaufmann. Lindenstr. 20 . . . 1891
351. *Schudt, J. L.*, Hofmaler. Alte Elster 10 1882
352. *Schulz, Karl*, Dr., Prof. u. Bibliothekar am Reichsgericht. Promenadenstr. 16 1883
353. *Schulze, Gust.*, Kaufmann. Elsterstrasse 40 . . . 1890
354. *Schulze, R.*, Dr., Lehrer an der I. Bürgerschule. Sophienstrasse 31 1890
355. *Schumann, Oskar*, Kaufmann. Langestr. 29 . . . 1891
356. **Schumann*, Dr., Observator a. d. Sternwarte. Stephanstrasse 3 1889
357. *Schurz*, Dr., Privatdocent. Plagwitzerstr. 31 . . . 1891
358. *Schuster, Moritz*, Dr. ph., Prof., Konrektor a. d. Realgymnasium. Moltkestr. 10 1875
359. *Schwabe, C. Wilhelm Bernhard*, Kaufmann u. Konsul (R). Weststrasse 19 1871
360. *Schwarze, Gotthilf*, Dr., Lehrer am Realgymnasium. Zeitzerstrasse 8 1892
361. *Scobel, A.*, Kartograph. Poststr. 9 1877
362. *Seeger, M. A.*, Kgl. Spanischer Konsul. Blücherplatz 2 1891
363. *Semig, Hellmuth Vertraugott*, Oberstlieutenant im VII. Inf.-Reg. Nr. 106. L.-Gohlis, Hauptstr. 35 . . 1883
364. *Selle, Ferd. Bruno*, Kaufmann. Sidonienstr. 40 . . 1876
365. *Siebert, August*, Kaufmann. Thomaskirchhof 1 . . 1875
366. *Sieglin, Wilhelm*, Dr. phil., Kustos der Universitäts-Bibliothek. Möckern, Joh.-Georgstr. 3 1886
367. *Simroth*, Dr., Privatdocent u. Oberlehrer a. d. Realschule. Gohlis, Leipzigerstrasse 1 1890
368. *Socin*, Dr., Prof. Querstrasse 5 1890
369. *v. Sommerlatt, O.*, Landgerichtsrat. Weststrasse . 1892
370. *Spillner-Heymann, Frau Adeline* verw. Dr. Bayerischestrasse 27 1883
371. *Steckner, Oskar*, Kaufmann. Bahnhofstr. 7 . . . 1874
372. *Stein, J. Dav. Herm.*, Maschinenfabrikant. Karolinenstrasse 11 1887
373. *Stellmacher*, Reichsgerichtsrat. Sophienstrasse 7 . . 1890
374. *Sternkopf, Günther*, Kartograph. Brüderstr. 23 . . 1891
375. *Stobbe*, Frau Geheimrätin. Goethestrasse 9 . . . 1890
376. *Stobbe, Hans*, Dr., Assistent am chem. Institut. Liebigstr. 18 1891
377. *Stolpe, Rob.*, Privatier. L.-Lindenau. Lindenstr. 23 1891
378. *v. Streich*, Reichsgerichtsrat, Ritter etc. Mühlgasse 10 1890
379. *Striegel, Arth.*, stud. rer. nat. Hohestr. 36 . . . 1891
380. *Suppes*, Reichsgerichtsrat. Grassistrasse 36 . . . 1892

Eintrittsjahr.

381. *Sussmann, Aug.*, Kaufmann. Lessingstr. 22 (Ritterstrasse) 1877
382. *von Swaine*, Freifrau Constanze. Plagwitzerstrasse 49 1890
383. *v. Tauchnitz* sen., *Christian Bernh.*, Freiherr, Buchhändler und Königl. Brit. Generalkonsul (R). Grimmaischer Steinweg 9 1861
384. *v. Tauchnitz*, jun., *Christian Karl Bernh.*, Freiherr, Dr. jur., Buchhändler und Königl. Brit. Vicekonsul. Grimmaischer Steinweg 9 1866
385. *Tessendorf, Herm.*, Oberreichsanw. Inselstr. 23 u. 25 1886
386. *Thieme, C. Alfred*, Kaufmann, Königl. Serbischer Generalkonsul. Weststr. 15 1867
387. *Thieme*, Lehrer. Blumengasse 7 1892
388. *Thiersch*, Geh. Medizinalrat, Prof. a. d. Universität, Dr. med. (R). Windmühlenstr. 49 1877
389. *Thomas, Aug.*, Schuldirektor. Inselstr. 24 1878
390. *Thomsen, Th. L.*, Dr. jur., Rechtsanwalt beim Reichsgericht. Weststrasse 11 1883
391. *Tillmanns, Rob. Herm.*, Dr. med., prakt. Arzt und Prof. Salomonstr. 1 1874
392. *Tischner, Aug. Christ.*, Dr. med. (R), Kaiserl. Russ. Rat. Marschnerstrasse 7 1866
393. *Tittmann, Friedr. Herm.*, Lehrer. Sophienstr. 58 . 1892
394. *Traumüller, Friedr.*, Dr. ph., Oberlehrer am Nikolaigymnasium. Auenstr. 8 1875
395. *Tröndlin*, Dr., Justizrat und Bürgermeister 1892
396. *Tscharmann, Jos. Julius*, Rechtsanwalt. Bahnhofstrasse 19 1866
397. *Uhlitzsch*, Dr., Assistent am landwirtschaftl. Institut zu Möckern 1892
398. *Urbach, Eduard Gustav Theodor*, Schuldirektor. Tauchaerstr. 14 1874
399. *Vörster, Alfred*, Buchhändler (Firma: F. Volckmar). Salomonstr. 20 (Hospitalstr. 10) 1887
400. *Vörster, Karl* (Firma: F. Volckmar), Buchhändler. Salomonstr. 20 (Hospitalstr. 10) 1875
401. *Wach, Adolf*, Dr. jur., Geheimer Hofrat u. Professor. Goethestr. 9 1886
402. *Wagner, Franz*, Buchhändler und Stadtrat, Kommerzienrat. Königstr. 9 1867
403. *Wagner, Heinr.*, Kartograph. Stephanstr. 16 . . . 1875
404. *Walsh, Michael*, Prof., Realgymn.-Oberlehrer. Dufourstrasse 14 1877
405. *Walter, Friedr.*, Oberpostdirektor. Poststr. 2 . . . 1880
406. *Weber, Emil*, Fabrikbesitzer. Simsonstr. 2 1882

Eintrittsjahr.

407. *Weber, Moritz*, Fabrikbesitzer. Bismarckstr. 7 . . 1891
408. *Weddige, Anton*, Dr. ph., Professor a. d. Universität. Simsonstrasse 8 1869
409. *Weichardt*, Architekt. Leibnitzstrasse 11 1889
410. *Weickert, Otto*, Kaufmann (R). Sternwartenstr. 79 . . 1878
411. *Weigeldt, O. P.*, Lehrer. Hohenzollernstr. 17 . . 1886
412. *Weissbach, Fr. Heinr.*, Dr. ph., Assistent a. d. Univ.-Bibl. Seb. Bachstr. 11 1891
413. †*Wendler, Adolf Emil*, Dr. jur., Rechtsanwalt, Dompropst. Salomonstr. 5 1862
414. *Wichenberg, F. W.*, Kaufmann. Gerberstrasse 8 . . 1890
415. *Wiede, Otto*, Kaufmann. Thalstr. 9 1884
416. *Wiedemann, Gustav*, Dr. med., Geh. Hofrat und Professor. Thalstr. 35 1873
417. *Wiener*, Dr., Reichsgerichtsrat. Lessingstrasse 24 . 1890
418. *Wilke, Friedr. Ed.*, Dr. und Realgymn.-Oberlehrer. Grassistrasse 6 n 1882
419. †*Windscheid, Bernh.*, Dr., jur., Geh. Rat u. Prof. a. d. Universität. Parkstr. 11 1875
420. *Winkler, Konstantin Eduard*, Dr., prakt. Arzt. Lortzingstrasse 17 1870
421. *Wislicenus, Joh.*, Dr., Geh. Hofrat und Prof. a. d. Univers. Liebigstr. 18 1885
422. *Wölker, Georg*, Kaufmann, Generalkonsul. Karl Tauchnitzstr. 31 1884
423. *Wunderlich, Karl Gust.*, Kaufmann. Leibnitzstr. 22 (Ritterstr.) 1880
424. *Wundt, Wilh.*, Dr. ph., Prof. a. d. Univers., Geh. Hofrat. Goethestr. 6 1875
425. *Wülker, Richard*, Dr. ph., Prof. an der Universität (R). Gohlis, Bismarckstr. 5 1886
426. *Zacharias, Fräulein Marie*, Lehrerin. Gottschedstrasse 7 1889
427. *Zander, Fräulein*. Georgenstrasse 6 1886
428. *Zeissig, Ernst*, Architekt. Weststrasse 74 1876
429. **v. Zeschau*, Generalmajor. Brandvorwerkstrasse 21 1890
430. *Zieger, Bernhard*, Landgerichtsrat. Klostergasse 5 1890
431. *Zöllner, Julius*, Privatgelehrter. Erdmannstr. 14 . 1870
432. *Zweifel*, Dr., Prof. Grimm. Steinweg 12 1888

E. Auswärtige Mitglieder.

Eintrittsjahr.

433. *Beckmann, Ernst*, Prof., Dr. Erlangen, Kasernenstrasse 28 1885
434. *v. d. Crone, Johannes*, Rittergutsbesitzer auf Markkleeberg 1884
435. *Dieck*, Dr., Rittergutsbesitzer in Zöschen b. Merseburg 1889
436. *Ehrenburg*, Dr., Privatdocent in Würzburg, Sanderring 6 1888
437. *Hassert, Curt*, Dr. ph. Naumburg a. S., Grosse Neustrasse 51 1887
438. *Herrich, Alwin*, Direktor des kartographischen Instituts in Glogau 1882
439. *Kees*, Rittergutsbesitzer auf Gautsch b. Leipzig . . 1887
440. *Kern, C. E. Herm.*, Dr. med. Möckern b. Leipzig 1870
441. *Kärner, Wold.*, Rittergutsbesitzer in Paunsdorf b. Leipzig 1886
442. *Krupp, Fr. Alfr.*, Geh. Kommerzienrat. Essen a. d. Ruhr 1885
443. *Kuntze, Otto*, Dr. ph. in Friedenau-Berlin W. . . 1872
444. *Müller*, Dr. ph., Rittergutsbesitzer. Schönau . . 1891
445. *Rein, Bernardo*, Bankier in Madrid, Kaiserl. Konsul 1881
446. *Sachse*, Rittergutsbesitzer in Merschwitz b. Priestewitz a. d. Elbe 1886
447. *Schmidt, Rud.*, Rechtsanwalt. Grimma, Colditzerstr. 29 1885
448. *Schumann, Constantin*, Revierförster. Arnsdorf b. Böhrigen (Nossen) 1889
449. *v. Streit, Ernst, Freiherr*, Rittergutsbesitzer auf Medewitzsch b. Kieritzsch 1878
450. *Vollsack*, Oekonomierat und Rittergutsbesitzer auf Gross-Zschocher 1877
451. *Winkler*, Privatgelehrter. Jena, Oberer Philosophenweg 6 c 1890

F. Im Jahre 1893 aufgenommene Mitglieder.

Ege, Reichsgerichtsrat. Hauptmannstrasse 10.
Zimmerle, Dr., Reichsgerichtsrat. Leplaystrasse 1.
Winchenbach, Reichsgerichtsrat. Kaiser Wilhelmstrasse 39.
Köhler, Dr., Assistent a. d. Kgl. Versuchsstation zu Möckern.
Beyer, Dr., Schuldirektor z. D. Gohlis, Leipzigerstrasse 13 I.
Meves, Reichsgerichtsrat. Keilstrasse 1.
Braun, Reichsgerichtsrat. Fürstenstrasse 8.
Pape, Reichsgerichtsrat. Grassistrasse 23.
Hess, Dr. med. und Privatdozent a. d. Univ. Liebigstrasse 18.
Buschik, Dr. phil. und Lehrer. Kochstrasse 8.
Dufour-Feronce, *Albert*, Kaufmann. Salomonst. 5.
Schmalz, Reichsgerichtsrat. Schenkendorfstr. 3.
Meyer, *Gustav*, Kaufmann. Simsonstr. 2.
Götz, *Ernst*, Premierlieutenant d. R. Lampestr. 3.
Diederichs, Dr. med. und Assistent a. d. Augenklinik. Liebigstr. 18.
Lange, *J.*, Dr. Mozartstr. 7.
Müller, *Herm.* Fabrikbesitzer in Plagwitz.
Harazim, Fabrikbesitzer. Kaiser-Wilhelmstr. 12.
Rehwoldt, Fabrikbesitzer (Firma Gebr. Brehmer). Davidstr. 1.

G. Mitglieder der Karl Ritter-Stiftung,

welche nicht dem Verein für Erdkunde angehören.

Döring, *Gustav Leopold*, Uhrmacher.
Fricke, *C.*, jun., Zimmermeister.
Gericke, *C. Heinr.*, Dr., Fabrikbesitzer.
Giesecke, *C.*, Rechtsanwalt und Notar.
Götz, *Gustav*, Kaufmann.
Gross & Co., Eisenhandlung.
Hanisch, *Frau Caroline* verw.
Hessler, *Friedr. Rud.*, Stadtrat.
Linke, *Friedr.*, Kaufmann.
Richter, *Albert*, Direktor der I. Bürgerschule für Mädchen.
Strube, *Karl*, Goldarbeiter.
Winter, *Otto*, Kaufmann.

Zur

Geographie der politischen Grenze

mit besonderer Berücksichtigung

curvimetrischer Bestimmungen der sächsischen und schweizerischen Grenze.

Von

Clemens Förster.

„Es ist eine der Staatenkunde nicht unwürdige Aufgabe, die Lehre von den politischen Nachbarschaften zu entwickeln, also die Wichtigkeit zu zeigen, die der Ausdehnung und Form der politischen Grenzen zukommt."

(Ratzel, Anthropogeographie.)

Inhalts-Übersicht.

Seite

I. Systematik der politischen Grenze 7

Entwicklung des Begriffs. — Inhalt des Begriffs. — Arten der politischen Grenze.

II. Mechanik der politischen Grenze 18

Veränderlichkeit derselben; feste und wandelbare, alte und junge Grenzen. — Änderungen in allgemeiner Beschaffenheit, Gestalt und Lage. Arten der Grenzbewegung. — Ursachen der Grenzänderungen; allgemeine Ursachen, begünstigende Einflüsse. — Die Grenze in ihrem Entwicklungsgange: bei den Naturvölkern, in frühen geschichtlichen Zeiten, die moderne Grenze. — Grenzziehungen der Neuzeit, die wissenschaftliche Grenze.

III. Statik der politischen Grenze 41

Grenzgliederung. — Die Grenze und die Nachbarstaaten. — Grenzentwicklung.

I. Systematik der politischen Grenze.

Wenn die Geographie als die Wissenschaft der Erdoberfläche [1]) zu erforschen und darzustellen hat, wie die Elemente des Festen, Flüssigen und Luftförmigen, wie die Pflanzen, Tiere und Menschen zur Erdrinde in Beziehung treten, so fasst sie vor allem und zunächst das räumliche Moment ins Auge. Diese Aufgabe hat sie auch hinsichtlich des Menschen zu lösen, soweit er Objekt der Erdkunde ist. Als erstes und nächstes Ziel der Geographie des Menschen ergiebt sich also die Feststellung des räumlichen Elementes in der Menschheit; [2]) das Vorkommen und die Verbreitung des Menschen wird Gegenstand der geographischen Untersuchung.

Wäre die Erdoberfläche in all ihren Teilen gleichmässig beschaffen und überall auch von aussen durch die gleichen Einflüsse bestimmt, so wäre der Verbreitung des Menschen auf ihr nur in den Dimensionen des Erdballs selbst ein Ziel gesetzt; im übrigen aber würde das menschliche, wie überhaupt alles Leben in einer überall gleich beschaffenen Decke sich über die ganze Erde ausbreiten, weil überall die gleichen Entwicklungsbedingungen sich geltend machen könnten.

Dass sich aber die Verbreitung des Menschen über die Erdoberfläche als eine ungleichmässige darstellt, gründet sich in erster Linie auf die Unterschiede, die in den Eigenschaften des Erdballs selbst gegeben sind, sodann auf solche, welche die Menschheit in sich herausbildet. Es ergeben sich demgemäss als primäre Ursachen der Verschiedenheit in der Verbreitung des Menschen die Einflüsse der Erdoberfläche (physisch-geographische Bedingungen), als sekundäre aber die durch jene wieder hervorgerufenen Unterschiede der Menschheit selbst (anthropo-geographische Bedingungen). Während die ersteren im allgemeinen die Verbreitung des Menschen auf gewisse Erdräume beschränken, bringen die letzteren eine räumliche Gliederung und Einteilung innerhalb der Menschheit hervor.

---

[1]) v. Richthofen, China. Bd. I, S. 730. — [2]) Ratzel, Anthropogeogr. I, S. 7 u. 17. Vergl. auch: H. Wagner, Der gegenwärtige Standpunkt der Methodik der Erdkunde. (Behms geogr. Jahrb. VII, 1878. S. 618.)

Der weitgehendste, weil über die ganze Erde sich erstreckende Einfluss liegt in der Beziehung der Erdkugel zur Sonne. Nach den Polen zu findet das Leben ein Ziel und Ende. Es sind die Grenzen der Ökumene [1]) das erste und wichtigste Element in der Verbreitung des Menschen, und als ihr Resultat sehen wir einen bewohnten Gürtel sich um die Erde ziehen, umschlossen und gegen die Gebiete der Menschenleere hin begrenzt durch zwei Linien. Auch innerhalb der Ökumene sind dem menschlichen Wohnen vielfach Ziele gesteckt. Das sind zunächst die Säume, in denen sich das unbewohnbare Weltmeer und das bewohnte Erdfeste berühren; die Küsten sind Grenzen der menschlichen Ausbreitung und trennen die Gebiete dauernden Wohnens von den keine Ansiedelung ermöglichenden Wasserflächen. Auf dem Festen der Erde muss dann die Verbreitung des Menschen an den Wüsten Halt machen, und die Linien, welche die beiden Wüstengürtel von der zum dauernden Wohnen eingerichteten Erdoberfläche trennen, sind auch Grenzen, welche die Verbreitung des menschlichen Lebens bestimmen. Auch an den Kämmen und Gipfeln der Hochgebirge finden das Vordringen und die dauernden Niederlassungen der Menschen ein Ende; die Firngrenze ist auch eine Grenze der menschlichen Verbreitung. Steppen, Wälder, Sümpfe, Seen, Ströme können ebenfalls, wenn auch in geringerem Massstabe, dem Menschen im Vordringen ein Ziel setzen und somit beitragen zur Gliederung innerhalb der Menschheit.[2])

Als Ergebnis all dieser Einflüsse der Natur der Erdoberfläche stellt sich uns die vom Menschen bewohnte Erde dar als nach den Polen zu umschlossen von den Grenzen der Ökumene und innerhalb der Ökumene unterbrochen durch grössere und kleinere Erdräume, die eine dauernde Existenz des Menschen nicht gestatten. Gegen die menschenleeren, unwirtlichen Gebiete dringt zwar von verschiedenen Seiten die Menschheit vor; einmal aber muss doch in einer Linie die Unmöglichkeit einer weiteren Ausbreitung zum Ausdruck kommen.

Ist von den primären Ursachen der Verbreitung des Menschen über die Erde die blosse Thatsächlichkeit beeinflusst, hängt also von ihnen ab, ob die Erdoberfläche in ihren Teilen überhaupt vom Menschen bewohnt ist oder nicht, so werden nun auch in der Menschheit selbst qualitative Unterschiede zu beachten sein, die sich auf Grund der physischen Einflüsse bilden, und von denen jeder ein bestimmtes Gebiet der Verbreitung aufzuweisen hat. Handelte es sich im ersten Falle um die Feststellung, ob sich bis zu einer gewissen Erdstelle Menschen vorfinden oder

[1]) Anthropogeogr. II, S. 5. — [2]) Vergl. Winkler, Das Staatsgebiet, eine culturgeogr. Studie. Leipzig 1877. S. 17.

nicht, so forschen wir jetzt, über welchen Raum und bis zu welcher Erstreckung sich eine bestimmt beschaffene Menschheitsgruppe ausdehnt, und wo sie auf eine andere trifft, die in gewissen Merkmalen von ihr unterschieden ist. Die Entstehung dieser Unterschiede innerhalb der Menschheit ist hier nicht zu begründen; es genügt, auf ihr Vorhandensein hinzuweisen. In dem Haften einer bestimmt gearteten Menschheitsgruppe an einem gewissen Teile der Erdoberfläche ist also ein weiteres Moment der geographischen Verbreitung des Menschen gegeben. Jeder Zweig der menschlichen Erdbevölkerung, in welcher Hinsicht immer er eine geschlossene Einheit bilden und sich dadurch von andern Gliedern der Menschheit unterscheiden mag, hat ein Gebiet seiner Verbreitung, das sich durch eine geschlossene Linie umziehen lässt, und dies ist seine Umgrenzung. Es tritt uns somit eine gewisse menschliche Erscheinungsweise entgegen, die sich naturgemäss nur über einen Teil der bewohnbaren Erdoberfläche ausbreitet und auf Nachbarräumen ähnlich geartete und doch auch wieder mit besonderen Eigentümlichkeiten behaftete Menschheitsteile sieht. Die räumliche Erstreckung der einen Gruppe reicht bis zu einer bestimmten Erdstelle, bei der dann die andere beginnt.[1]) Der Raum, wo dieser Wechsel stattfindet, ist die Grenze.

Eine Menschheitsgruppe mit den gemeinsamen Merkmalen der Abstammung, Sprache, Sitten etc., die alle ihm eine bestimmte Individualität aufprägen und ebensoviele Unterscheidungsmerkmale gegenüber andern Menschheitsgliedern sind, lässt sich in seinen Sitzen durch eine Linie umschliessen, innerhalb deren wir den Raum seiner Verbreitung finden, wenn auch einzelne Splitter des Volkes noch jenseit dieser Linie wohnen mögen. Hier tritt uns der Begriff der ethnographischen Grenze entgegen.

Der Staat ist ebenfalls ein mit besondern Eigentümlichkeiten behafteter Teil der Menschheit und erstreckt sich als solcher immer über einen gewissen Erdraum, der das Gebiet seiner Verbreitung, seiner Ausdehnung darstellt. Ist dies Gebiet allseitig umschlossen, so wird es zu einer Einheit und tritt zu andern ähnlichen Gebieten in eine bestimmte Beziehung, und die Linie der Umschliessung, zugleich die Stelle der Wechselwirkung zwischen zwei staatlichen Individualitäten, ist die politische Grenze. Der Staat ist eine gesellschaftlich-zusammenlebende Anzahl von Menschen, die, meist in ethnographischer Verwandtschaft stehend, eine gemeinsame politische Organisation besitzen.[2]) Seine Existenz ist abhängig vom Besitze eines be-

[1]) Vergl. Anthropogeogr. II, S. 650. — [2]) Wimmer, Histor. Landschaftskunde. 1885. S. 201.

stimmten Teiles der Erdoberfläche.[1]) Das ist sein Territorium, d. h. die für seinen Bestand unerlässliche örtliche Grundlage, die von ihm in Besitz genommen und behauptet wird, und in der sich die reale Gemeinschaft seiner Glieder zu erkennen giebt.[2]) Geht man über die bloss örtliche Vorstellung hinaus und berücksichtigt das Recht der Staatsmitglieder auf den Besitz des erworbenen Erdraumes, ferner die Befugnis, frei über ihn zu gebieten und fremde Eingriffe als unberechtigt zurückzuweisen, so ergiebt sich der Begriff des Staatsgebietes.[3])

Die politisch verbundene menschliche Gesellschaft und ihr Territorium, die Bürger und das Staatsgebiet stehen in vielfacher Wechselbeziehung. Die für den Geographen wichtigste ist die räumliche. Soweit eine staatliche Gemeinschaft an der Erdoberfläche haftet, so weit reicht auch ihr Gebiet. Wo aber die Beziehungen zwischen ihr und dem Boden aufhören, da ist auch das Staatsgebiet zu Ende, und diese Stelle bezeichnet die politische Grenze.[4]) Dieselbe umschliesst den Erdraum, innerhalb dessen eine politisch geeinte Gesellschaft mit der Erdoberfläche in Wechselbeziehung steht, und verbindet alle jene Orte, bis zu denen diese Wechselwirkung sich äussert. Die Grenze bezeichnet also das Ende (finis) der Raumausdehnung eines Staates und damit seiner Beziehungen zum Boden.

Muss aber vom Aufhören der Beziehungen zwischen Staat und Erdoberfläche gesprochen werden, so ergiebt sich ein weiteres Merkmal des Begriffes Grenze, und dies Moment liegt in dem Gegensatze von „Unbegrenzt". Ein Staatsganzes, das als einziges die gesamte Erdoberfläche umfassen würde, hätte keine andern Grenzen als die in den räumlichen und physischen Eigenschaften des Erdballs gelegenen. Der Begriff des Unbegrenzten gäbe dem Erdraume das Merkmal des nur einmal Vorhandenen, des Selbständigen, des Unabhängigen. „Omnis determinatio est negatio" (Spinoza). Im Begriffe der Grenze liegt die Voraussetzung, dass einem Staate nicht die selbständige und unbeschränkte Verfügung über die gesamte Erdoberfläche zusteht, sondern dass auch andere politische Gemeinschaften neben ihm gewisse Teile der festen Erde als ihr Wohn- und Aktionsgebiet beanspruchen. Es ist der Begriff der Nachbarschaft, der in der Grenze zum Ausdruck kommt. Grenzen der Staaten sind nur möglich und nötig, weil Nachbarstaaten existieren.

Ein Staat aber, der von andern seinesgleichen umgeben ist, und der auf allen Seiten seinen Bewohnern in ihrer Aus-

[1]) Vergl. Spörer, Zur histor. Erdkunde. (Behms Geogr. Jahrbuch III. 1870. S. 356.) — [2]) Kapp, Vergleich. allgem. Erdkunde. 2. Aufl. 1868. S. 28. — [3]) Vergl. v. Holtzendorff, Handbuch des Völkerrechts. 1887. II, S. 225. Heffter-Geffcken, Das europ. Völkerrecht der Gegenwart. 1888. 8. Ausg. S. 149. — [4]) Buddeus, Die Grenze. (Rechtslexikon von J. Weiske. 1843. IV, S. 881.)

breitung und in Bethätigung ihrer Kräfte ein Ziel setzt, ist damit von Schranken umgeben, die, je länger sie bestehen, umso mehr eine Summe von Eigentümlichkeiten umschliessen, welche dem Ganzen ein eigentümliches Gepräge verleihen und somit eine besondere Individualität herausgestalten. Wenn auch diese besonderen Eigenschaften und damit auch Unterscheidungsmerkmale nach aussen an Stärke und Eigenart einbüssen, so verleihen sie trotzdem dem peripherischen Teile des Staates einen besonderen Charakter. So wird die Grenze zum Gesicht, an dem deutlich die Beschaffenheit des umschlossenen Staatsgebietes erkannt wird. Wenn auf diese Weise innerhalb der Grenzen Entwicklungen zu besonders gearteten politischen Individualitäten vor sich gehen, so müssen Unterschiede zwischen den Nachbarstaaten zum Ausdruck kommen und damit in Beziehung zu einander treten. Der Raum, auf dem dies geschieht, ist die politische Grenze. Solange Einflüsse, die von einem Punkte im Innern des Staates ausgehen, auf das Innere beschränkt bleiben, tritt die Grenze nicht in Funktion, höchstens indirekt, indem durch Aufeinanderwirken der einzelnen inneren Kräfte allmählich eine gewisse Gleichartigkeit entsteht, die aber innerhalb der Grenze bleibt. Sobald jedoch die Kräfte eines Staates centrifugal wirken, sobald Staat zu Staat in Beziehung tritt, kommt auch sofort die Grenze zur Geltung.[1]) Sie ist der Schauplatz der äusseren Beziehungen, die Stelle, auf der zwei Staaten in die mannigfaltigste Wechselwirkung treten oder sich gegenseitig fliehen. Dabei aber ist das Moment des Trennens nicht zu übersehen; denn würde man von diesem abgehen, so schwände jeder Unterschied zwischen den beiden Staaten, ihre Selbständigkeit würde aufgehoben, sie würden zu einem Ganzen verschmelzen. Die Grenze ist das Mittel, das den Staat mit seinesgleichen in Beziehung setzt, ihn also aus seiner Isolierung, aus seinem Egoismus herausreisst; sie ist das Organ des Völkerlebens, der die ganze Erdoberfläche umspannenden Einflüsse der Staaten aufeinander. Diese Beziehungen sind zweifacher Natur, gebend und empfangend; die einen erstrecken sich nach aussen, die andern sind von aussen auf den Staat gerichtet. Jene centrifugalen Kräfte müssen auf ähnliche treffen, die in Beziehung auf ihren Ausgangspunkt auch centrifugal sind, ihr Ziel aber im fremden Gebiete suchen. Kräfte stossen in Punkten aufeinander, deren Verbindung ergiebt eine Linie, die Grenze. Doch darf man derselben nicht das Merkmal einer mathematischen Linie ohne weiteres zuschreiben. Selten nur tritt eine Grenze scharf auf und gliedert mit grösster Bestimmtheit

[1]) Vergl. Winkler, Das Staatsgebiet, eine culturgeogr. Studie. Leipzig 1877. S. 8 ff.

zwei politische Individualitäten voneinander ab. Meist legt sich zwischen zwei Staaten ein mehr oder minder breites Band, das der Schauplatz der von beiden Seiten entgegengesetzt wirkenden Kräfte ist. Es entsteht eine Zwischenzone, in der die beiderseitigen Kräfte einander das Gleichgewicht halten, und in deren Mitte als Resultante die Grenzlinie selbst zu denken ist, während dann weiterhin auf jeder Seite sich ein Band anreiht, in dem die heimischen Einflüsse überwiegen, aber noch von den fremden beeinflusst werden. Nur bei Kulturstaaten springt äusserlich die politische Grenze als blosse Linie in die Augen; doch tritt auch hier vielfach ein Grenzstreifen in die Erscheinung (siehe unten S. 35). Naturvölker dagegen sind bemüht, den Grenzgürtel möglichst zu erweitern, zu befestigen und auch äusserlich zu Tage treten zu lassen.[1])

Aus all dem ergiebt sich: Die politische Grenze umschliesst einen bestimmten Teil der Erdoberfläche, einen Staat, der in seinen Bürgern eine Summe gleichartiger Eigenschaften sieht, und behauptet dessen Existenz gegen ausserhalb liegende Unterschiede. In zwei Nachbarstaaten finden sich stets gewisse gemeinsame Merkmale, durch eine Anzahl von Unterschieden tritt aber auch eine Sonderung ein. Beide Beziehungen kommen in der Grenze zum Ausdruck. Sie ist ein Saum zwischen zwei Teilen der Erdoberfläche, auf dem die Unterschiede der sonst gleichartigen Raumgebilde aufeinander wirken. Auf den Staat angewandt ergiebt sich die Definition: Die politische Grenze ist der Raum zwischen zwei Nachbarstaaten, wo die Unterschiede aus der Summe der im übrigen gleichmässig gearteten politischen Eigenschaften in Beziehung treten.

Wenn man aber die politische Grenze als Zwischenglied zweier Nachbarstaaten und als Raum, auf dem deren centrifugale Kräfte aufeinander treffen, bezeichnet, so muss doch als besonderer Fall derjenige hervorgehoben werden, wo von einem unmittelbaren Aufeinanderwirken zweier politischer Gebilde nicht geredet werden kann. Der Staat berührt sich dann nämlich nicht mit seinesgleichen, sondern stösst auf das Wirkungsgebiet sämtlicher Staaten der Erde, auf das Besitztum der gesamten Völkerrechtsgenossenschaft, das Meer. Bei Insel- und zum Teil auch bei Halbinselstaaten liegt die Grenze da, wo der Staat zu dem keiner bestimmten politischen Herrschaft unterworfenen und doch die Einflüsse sämtlicher Staaten vermittelnden Fläche des Weltmeeres in Beziehung tritt. So werden Küsten zu den denkbar besten Grenzen, weil sie einmal eine isolierende, bestimmt abschliessende Funktion besitzen, zum andern aber die weitgehendsten Verbindungen herzustellen im stande sind.

[1]) Vergl. Anthropogeogr. II, S. 135.

In Bezug auf alleiniges Wirksamwerden des ersten dieser Einflüsse ist auch die Möglichkeit nicht zu übersehen, dass ein Staat auf einer Seite sich mit solchen Teilen der Erdoberfläche berührt, von denen eine politische Beeinflussung überhaupt nicht ausgehen kann, weil auf ihnen eine Existenz menschlichen Lebens und damit eine Bildung politischer Gemeinschaften von der Natur verhindert wird. Es sind die Gebiete jenseit der Ökumene. Grenzt ferner ein Staat an eine Wüste, so berührt er sich auch mit Gebieten, die ein dauerndes Festwurzeln des Menschen am Boden und also auch ein Bestehen von Staaten nicht zulassen. In beiden Fällen, dort, wo die Eisfelder der Polarregionen, und hier, wo die Sandwüsten der Passatgürtel einen Staat begrenzen, kann nicht von politischen Wechselwirkungen die Rede sein; hier treffen vielmehr Menschheit und Natur, Fähigkeit staatlichen Lebens und Feindschaft gegen jede dauernde menschliche Existenz unmittelbar aufeinander. Die Möglichkeit also, dass ein politischer Einfluss auf dieser Seite in das Land eindringe, ist absolut ausgeschlossen, wohingegen bei der Begrenzung durch das Weltmeer der Staat die Disposition in sich trägt, mit der gesamten übrigen Erdbewohnerschaft in die mannigfaltigste Wechselbeziehung zu treten, gebend und empfangend. Jedesmal aber ist es die Natur selbst an die in diesen Fällen der Staat grenzt, und einzig und allein hier lässt sich der vielgebrauchte und viel missbrauchte Ausdruck natürliche Grenzen[1]) mit Recht anwenden. Ihnen dürfen nun nicht, wie oft geschieht, die politischen Grenzen als Gegensatz gegenübergestellt werden. Denn auch die natürlichen Grenzen müssen durchaus für politische gelten, weil sie die Verbreitung einer bestimmten Form menschlichen Wohnens und staatlichen Zusammenlebens normieren, nur dass bei ihnen, wie schon darzulegen versucht wurde, der direkte Einfluss benachbarter Staaten nicht in Funktion tritt oder vielmehr insofern von der gewöhnlichen Wirkungsweise abweicht, als einmal die Einwirkung von seiten der gesamten Menschheit der Erde, das andere Mal der absolute Mangel der Einflüsse, die von andern politischen Einheiten ausgehen, zu konstatieren ist. Aus diesem Grunde könnten diese natürlichen Grenzen auch äussere oder einseitige genannt werden.

Gebirge, Flüsse, Seen, Sümpfe, Wälder etc. werden oft auch als natürliche Grenzen bezeichnet. Aber hier liegt erst recht in dem Namen ein manchmal zweifelhafter Sinn. Wohl können derartige geographische Elemente mit der Lage einer politischen

[1]) Vergl. Lueder, Die sog. natürl. Grenzen. (Wiss. Beilage der Leipziger Zeitung. 1870. No. 83.) — J. Spörer, Zur histor. Erdkunde. (Behms Geogr. Jahrbuch. 1870. III, S. 407.)

Grenze zusammenfallen; ihre Bedeutung als Grenzen aber erhalten sie nicht einzig durch ihre natürliche Beschaffenheit, sondern erst durch politische Vorkehrungen,[1]) seien es nun ein förmlicher Vertrag, ein stillschweigendes Übereinkommen oder unvordenklicher, unangefochtener Besitz. Der beste Beweis für die Behauptung, dass Flüsse, Gebirge etc. nicht von vornherein die Disposition, eine feste Grenze abzugeben, in sich tragen, liegt in der Thatsache, dass sie niemals mit apodiktischer Gewissheit die Lage der Grenzlinie in sich zum Ausdruck bringen, sondern immer dem Willen und der Kunst der Staatsbürger das letzte entscheidende Wort lassen.

Am ehesten eignen sich noch Hochgebirgskämme als Grenzen; aber selbst ein so wenig gangbares Gebirge wie die Pyrenäen hat im Gange der Geschichte einigemal den Fall eintreten sehen, dass politische Schöpfungen an ihm nicht Halt machten, sondern auf die andere Seite mit hinübergriffen; auch seitdem die Wasserscheidenlinie vorwiegend als Grenze galt, bedurfte es noch verschiedener Verträge, um eine feste Grenze zum Ausdruck zu bringen.[2]) In dem immerhin noch ansehnlichen Erzgebirge kommt sogar der Fall vor, dass die menschlichen Niederlassungen sich im zusammenhängenden Zuge über den Kamm erstrecken.[3]) Die in den meisten Gebirgen liegende Funktion des Trennens kann selbst in das Gegenteil umgewandelt sein. Das Stanowoi-Gebirge, ehemals zur Grenzscheide zwischen russischem und chinesischem Gebiete ausersehen, ist von den Tungusen bewohnt, deren Existenz von der des Renntieres und der Pelztiere abhängt. Diesen Tieren, die hier durchaus Gebirgsbewohner sind, kann man nicht die Wasserscheide, sondern nur das Thal als Grenze zuweisen; denn der Kamm trennt durchaus nicht ihr beständiges Wandern und Wechseln. Hätte man den Tungusen verbieten wollen, bald den Süd-, bald den Nordabhang des Gebirges zu durchstreifen, d. h. nach ihrer Art zu bewohnen, so hätte man bald ihren Untergang herbeigeführt. Das Gebirge ist für sie unzertrennlich, und darum kann hier dem Kamme nicht der Wert einer natürlichen Grenze beigelegt werden.[4])

Noch viel weniger tragen Flüsse das Merkmal der Grenze ursprünglich in sich; erst durch menschliche Willkür wird ihnen die Aufgabe einer Scheidelinie zugewiesen.[5]) Seit dem Rastatter Kongress ist man übereingekommen, den Thalweg, d. i. die

[1]) v. Holtzendorff, Handbuch des Völkerrechts. 1887. II, S. 233. — [2]) Behm, Geogr. Jahrb. 1870. III, S. 39. Geogr. Mitteil. 1857. S. 516. — [3]) Burgkhardt, Das Erzgebirge. (Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde. 1889. III, Nr. 3.) S. 67. — [4]) Middendorf, Russ.-Chines. Grenze. (Geogr. Mitteil. 1856. S. 476.) — [5]) Vergl. E. M. Arndt, Der Rhein, Teutschlands Strom, nicht Teutschlands Grenze. 1813. S. 12 ff.

Stelle der grössten Tiefe, wo also die Fahrzeuge mit grösstem Tiefgange ihren Weg nehmen, als den für die Lage der Grenzlinie im Flusse geeignetsten Ort anzunehmen.[1]) Übrigens haben Flüsse schon in den Zeiten einer sich entwickelnden Kultur die Bedeutung von belebenden Adern im Innern eines Staates, nicht aber von Stätten, wo Gegensätze geschieden werden sollen.[2])

Man kann diese sog. nassen Grenzen nebst denen auf Gebirgskämmen und ähnliche als innere natürliche Grenzen bezeichnen und sie den zuerst genannten einseitigen oder äusseren gegenüberstellen. Sucht man einen Gegensatz zu der natürlichen, so ergiebt sich der Begriff der künstlichen Grenze, und beide subsummieren sich dann dem Oberbegriff der politischen Grenze. Das Unterscheidungsmerkmal beider liegt in dem Vorhandensein oder Fehlen eines von der Natur dargebotenen Substrates, an das sich die Grenze lehnt. Das Merkmal aber, das nie fehlen darf, ist die menschliche Sanktion des Gebrauches als Grenze.

Verdankt eine Grenze ihre Existenz nur menschlichen Vorkehrungen, so ist sie eine künstliche, konventionelle. Das Völkerrecht unterscheidet hier wieder sichtbare und unsichtbare,[3]) d. h. solche, deren Verlauf durch äussere, von Menschenhand errichtete Zeichen angegeben ist, und solche, bei denen jede äussere Kennzeichnung fehlt. Während im ersten Falle einzelne Körper (Steine, Pfähle, Signaltonnen etc.), die man sich verbunden denkt, oder ein einziger in die Länge sich erstreckender Körper (Graben, Wall, Mauer, Lichtung) das Mittel ist, den Grenzzug in die Erscheinung treten zu lassen, dienen im andern Falle als Grenzen einfach nur angenommene Entfernungen, die dann immer in gerader Linie sich erstrecken und nur auf der Karte einen äusseren Ausdruck finden. Am meisten begünstigt werden zu diesem Zwecke Längen- und Breitengrade. Es handelt sich dann meist nur um eine Abgrenzung im grossen; die Erdoberfläche wird hier erst abgeteilt, ehe sie sich mit politischem Inhalte füllt, während doch sonst überall die Grenze die Resultante zweier aufeinander wirkenden politischen Faktoren ist. Im voraus wird also der Boden bestimmt, auf dessen Grundfläche sich dann politische Aktionen (Kolonisierung) abspielen sollen, und um jeden feindlichen Zusammenstoss mit all seinen Nachteilen von vornherein zu vermeiden, bedarf es der Grenzziehung. Aber auch aus dem Grunde kann man eine derartige Verständigung für nötig halten, um einen friedlichen Reibungsprozess zweier kolonisierenden Mächte zustande zu bringen, wie

[1]) Caratheodory bei v. Holtzendorff, Handbuch des Völkerrechts. 1887. II, S. 303 und Anm. 6. — [2]) Anthropogeogr. I, S. 286. Vergl. Petzet, Zur Morphologie der geogr. Grenzen. (Globus. XXVII. 1875. S. 204). — [3]) Heffter-Geffcken, a. a. O. S. 150 und Anm. 3. — v. Holtzendorff, a. a. O. S. 233.

dies Stanley in einem Briefe an seinen deutschen Verleger bezüglich der Abgrenzung der deutschen und englischen Interessensphäre in Ostafrika ausspricht.[1])

In jungen Ländern sehen wir auch jetzt noch Parallelkreise und Meridiane vielfach bei der Grenzziehung benützt; Amerika bietet dafür zahlreiche Beispiele. So verläuft die Grenze zwischen Britisch-Nordamerika und den Ver. Staaten von Nordamerika eine weite Strecke (2000 km) immer auf dem 49.° N. B.,[2]) und in Britisch-Nordamerika wurde 1870 die Provinz Manitoba völlig durch solche Linien zu einem regelmässigen Geviert gestaltet und 1882 auf gleiche Weise vergrössert.[3]) Solange menschenleere oder schwach bevölkerte Distrikte in Frage kommen, hat eine derartige Grenzziehung kaum Nachteile. Das wird aber anders, wenn mit zunehmender Kultur auch die Bevölkerung an solchen Grenzen sich vermehrt. Im Laufe der Geschichte wird dann eine Linie herausgearbeitet, die sich den gegebenen Naturbedingungen mehr anschmiegt und nicht wie bisher dieselben vornehm ignoriert.

Ein treffendes Beispiel für die Abgrenzung durch Längen- und Breitengrade ist die Teilung der Erde, die Papst Alexander VI. (1493) vornahm. Durch einen Meridian, der sich 100, später 360 Leguas westlich der Kapverden von Pol zu Pol zog, wurde im voraus alles noch zu entdeckende Land unter die Portugiesen und Spanier geteilt, so dass die Regionen, die ihnen zur Ausnutzung offen standen, genau abgegrenzt waren. Es war dies eine Grenze, wie man sie schärfer sich nicht denken könnte; doch waren damals die Methoden und Instrumente, um eine solche Linie in ihrem Verlaufe genau zu bestimmen, noch sehr unvollkommen. Übrigens war für die damalige Zeit diese Grenze durchaus keine willkürlich angenommene, künstliche Linie; sie galt in mancher Beziehung sogar als Naturgrenze. Hatte doch Kolumbus durch Beobachtungen, die er freilich falsch gedeutet, die allgemeine Ansicht erstehen lassen, dass in dem Teile des Atlantischen Oceans, durch den die Demarkationslinie gezogen wurde, in vieler Beziehung, besonders im Klima, ein Unterschied zu Tage trete, und so sollte die von ihm scheinbar aufgefundene physische Abgrenzungslinie in eine politische umgewandelt werden.[4])

Unter den künstlichen Grenzen, die durch bestimmte Zeichen in die Erscheinung treten, können die hervorgehoben werden,

[1]) Stanley, Im dunkelsten Afrika. 1890. I, S. XII. — [2]) Ratzel, Die Ver. Staaten von Nordamerika. I, S. 20. — [3]) Behm und Wagner, Die Bevölkerung der Erde. 1872. I, S. 48. Desgl. 1882. VII, S. 63. — [4]) O. Peschel, Geschichte des Zeitalters der Entdeckungen. 1877. 2. Aufl. S. 180 ff. S. Ruge, Geschichte des Zeitalters der Entdeckungen. 1881. S. 267 ff. A. Baum, Die Demarkationslinie Papst Alexanders VI. und ihre Folgen. Köln 1890. S. 9 ff.

welche nur der eine der Nachbarstaaten zur Feststellung seines Machtbereichs oder zur Sicherung seines Gebietsbestandes zieht. Während die übrigen konventionellen und auf technischen Veranstaltungen beruhenden Grenzlinien gleichzeitig von den beiden Adjazenten vereinbart werden, liegt hier der Fall einer einseitig gezogenen Grenze vor.[1]) Diese Art politischer Grenzen darf aber nicht mit jenen verwechselt werden, die oben als einseitige oder auch als äussere bezeichnet werden. Denn es berühren sich hier nicht Gebiete menschlichen Wohnens mit Regionen der Menschenleere; dann wäre überhaupt eine Grenzbezeichnung überflüssig. Vielmehr findet der Geograph auch hier zwei von verschiedenen Seiten wirkende Faktoren, als deren Produkt sich die Grenze ergiebt, obgleich die äusseren Zeichen nur von dem einen der beiden Nachbarn errichtet worden sind. Ein höherer und ein niederer Gesittungsgrad, der Wunsch, das in Besitz genommene Territorium zu behaupten, und das Streben, die Sphäre der eignen Machtentfaltung vorzuschieben, treten sich von zwei verschiedenen Seiten gegenüber. Der sich schwächer fühlende und für den Bestand seiner Kultur besorgte Nachbar sucht seine Grenzmarken zu sichern, gegen welche die im Vollbesitze ihrer Kraft befindlichen Naturvölker mit stetem Ungestüm pochen. So errichtete China das Riesenwerk der Grossen Mauer, um sich gegen die Einfälle der nördlichen Nomadenstämme zu schützen.[2]) Auf gleiche Weise traf das Römische Weltreich Vorkehrungen zur Sicherung seines Besitzstandes, indem es den in seiner Gesamterstreckung 550 km langen limes zwischen Donau und Rhein gegen die Germanen[3]) und den Trajanswall dort, wo zwischen Dnjestr und Pruth die wichtige Einfallspforte zur griechischen Halbinsel ist, gegen die Barbaren der sarmatischen Tiefebene errichtete.[4]) Durch das Dannewerk und den Kograben befestigten die Dänen ihre Stellung auf der cimbrischen Halbinsel gegen die mächtigeren Südgermanen.[5])

Immer ist die Grenze der Ort, wo der Staat Veranstaltungen trifft, um seine Existenz oder den vollen Besitzstand gegen die Übergriffe der Nachbarn zu sichern. In den civilisierten Ländern errichtet man längs der Grenzen einen Gürtel von Festungen und sorgt durch Truppenanhäufungen für die Sicherheit des Staates. Stehen aber die Völker noch auf einer tiefen Stufe der Kultur, dann meinen sie, genügend Schutz nicht zu finden nur in ein-

[1]) v. Holtzendorff a. a. O. S. 236, Anm. 6. — [2]) v. Richthofen, China. I, S. 445. — [3]) K. Lamprecht, Deutsche Geschichte. 1891. I, S. 223. — [4]) H. Hertzberg, Einige Beispiele aus Europa über Völkerverbindung und -trennung. 1887. S. 30. Vergl. auch Geogr. Mitteil. 1857. S. 130. — [5]) Histor.-topogr. Notizen über die alten nordalbingischen Befestigungswerke. (Berliner Zeitschrift für allgem. Erdkunde. Neue Folge. XVI. Bd. S. 208.)

zelnen befestigten Plätzen, welche die Verkehrswege decken, sondern vielmehr in einer möglichst zusammenhängenden Reihe solch sichernder Orte, durch eine befestigte Linie (Mauer, Damm etc.). Oder aber es tritt der gegenteilige Fall ein, indem ein breiter Saum von Land unbebaut und unbewohnt gelassen, für neutral erklärt und so in eine „politische Wüste" verwandelt wird.[1]) Diese Grenzen der Naturvölker sind auch unter die konventionellen Grenzen zu rechnen, weil sie ihr Dasein einzig dem Willen und der Willkür des Volkes oder eines einzelnen Machthabers verdanken. Sie beruhen im letzten Grunde auf der geringen politischen Bildung solcher Völker, die kein Verständnis haben für die mathematische Schärfe einer Grenzlinie, sondern entweder sich völlig abschliessen wollen oder bei ihren rasch sich wandelnden politischen Zuständen in einem möglichst unbestimmt gelassenen Grenzverlaufe, mithin in der durch einen breiten Raum gebotenen Möglichkeit eines jederzeitigen Vor- und Zurückschiebens der Grenze, die beste Garantie für das Gedeihen ihres staatlichen Gebildes erblicken. Es wäre hier auch noch zu gedenken jenes neutralen Striches zwischen Korea und China, dessen Betreten bei Todesstrafe verboten war,[2]) und zahlreicher ähnlicher Gebilde zwischen Staaten Hinderindiens und des Sudân.

II. Mechanik der politischen Grenze.

Soll nun die politische Grenze in ihren geographischen Eigenschaften untersucht werden, so sei sie zunächst in das Licht der Zeit gerückt. Sie stellt sich dann dar als Ergebnis eines geschichtlichen Vorganges, und jede Bewegung der Völker spiegelt sich in ihr wieder.[3]) Das Erdfeste schreibt wohl in seinen Formen den politischen Gebilden bestimmte Gesetze vor, so dass sich die Staaten nie völlig über die Naturbedingungen hinwegsetzen können. Trotzdem ist die Erdoberfläche nur die Grundlage, auf der das politische Leben, seinen eigenen Gesetzen gehorchend, sich abspielt. Staaten entstehen und vergehen, Festländer und Inseln bleiben, während erstere wechseln wie alles Leben. Die Erdoberfläche, vom Flüssigen umrandet und zerlegt, von den einzelnen Bodenformen besetzt, ist das im grossen sich gleichbleibende Substrat, auf das wie auf eine Kartenskizze die Geschichte die mannigfachsten Linien

[1]) Anthropogeogr. II, S. 135. — [2]) v. Richthofen, China. II, S. 161. Derselbe, Reise zur Grenze von Korea. (Zeitschr. der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. 1870. V, S. 317.) — [3]) Vergl. Peschel-Krümmel, Europ. Staatenkunde. I, S. XI.

zieht. So bilden sich Grenzen, verändern sich und schwinden, und sie werden demgemäss zum Ausdruck eines für den gegenwärtigen Moment zur Ruhe gelangten geschichtlichen Prozesses.[1])

Während sonst den Objekten der Erdkunde im allgemeinen die Eigenschaft der Beständigkeit zugeschrieben werden muss, sehen wir in den politischen Grenzen Erzeugnisse, oft nur für den Augenblick geboren, wie uns ja die Geschichte Perioden vorführt, in denen eine Grenze die andere verschob oder vernichtete. Diese Eigenschaft der Veränderlichkeit war es, die den Wert dieses Objektes der politischen Geographie als manchmal sehr zweifelhaft erscheinen und lange Zeit seine volle Würdigung nicht aufkommen liess, und doch müssen wir in der Grenze ein geographisches Element von grosser Wichtigkeit sehen, in dem sich die politische Lage, Machtstellung, die ganze Geschichte eines Staates abspiegeln.

Durch einen geschichtlichen Akt tritt die politische Grenze ins Dasein. Katastrophen im Leben der Völker lassen sie im grossen erstehen; Verhandlungen im Frieden, Verträge zwischen zwei im besten Einvernehmen lebenden Nachbarn führen zu Änderungen im kleinen, zu Gebietsaustauschungen und Grenzregulierungen (siehe unten S. 39 ff).

Je nachdem eine Grenze mehr oder weniger vom Charakter des Veränderlichen an sich trägt, lassen sich feste (konstante) und wandelbare (variabele) Grenzen unterscheiden.[2]) Sollen sie den Wechsel geschichtlicher Erscheinungen möglichst überdauern, so müssen sie schon die Bedingungen einer längeren Existenz an sich tragen. Das wird geschehen, wenn sie sich in ihrer Daseinsweise weniger auf schnell wechselnden politischen Faktoren, als vielmehr auf sich fast beständig gleich bleibenden natürlichen Bedingungen der Erdoberfläche aufbauen. Deswegen wurde ja von jeher den natürlichen Grenzen eine grosse Bedeutung zugeschrieben. Staaten mit solcher Umgrenzung, wie das britische Inselreich, zeigen darum wie in ihrer ganzen Geschichte, so auch in den Grenzen etwas Stetiges, während der polnische Staat, dem fast jede von der Natur gezogene Umrandung fehlte, an einer fortwährenden Unsicherheit seiner Gebietsverhältnisse litt und auch zu einem guten Teile an dieser „Grenzlosigkeit" zu Grunde ging.[3])

Im Gegensatz also zu den konstanten tragen andere Grenzen schon den Anstoss zu baldigen Veränderungen in sich. Wenn nämlich die natürlichen Faktoren völlig ausser acht gelassen

[1]) Vergl. J. Spörer, Zur histor. Erdkunde. (Behms Geogr. Jahrbuch. 1870. III, S. 349.) — [2]) Vergl. v. Holtzendorf, a. a. O. 1887. II, S. 252. — [3]) Adolf Wagner, Die Veränderungen der Karte von Europa. 1871. S. 23 ff.

sind, wenn in der Gestalt der Linie Willkürlichkeiten zu Tage treten, wenn auf die Lebensbedingungen der Bevölkerung keine Rücksicht genommen wird, kurz, wenn einzig und allein politische Macht, meist der Wille eines einzelnen Gewalthabers, die Grenze diktiert, dann ist ihr im voraus kein langes Leben zu prophezeien. So trug die Grenze des Napoleonischen Kaiserreiches, die sich nordöstlich über den Unterrhein bis über die Elbe hinaus schlang, schon von Anfang eine ephemere Natur zur Schau.[1]) Es braucht ferner nur an die Gestalt Preussens von 1807 erinnert zu werden, um zu erkennen, wie eine solche Grenze keine Garantie einer langen Dauer bietet.

Doch ist auch die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass selbst eine Naturgrenze Wandlungen durchlebt, ja dass gerade die Grenzfunktion es ist, die ändernd auf das physische Substrat einwirkt. Nicht bloss, dass Gebirge und Flüsse an der Aussenseite eines Staates eine erhöhte Bedeutung erhalten, der Wunsch nach einer Konstanz der einmal gezogenen Grenze führt dahin, alle etwa entstehenden Aenderungen in den Naturobjekten zu verhindern oder aber zu regeln. So wächst einmal das kulturfähige Land gegen die Wüste hinaus und schliessen sich Inseln an das Festland an, zum andern werden Flüsse in ihrem Laufe festgelegt und reguliert. Wenn sich eine Flussregulierung nötig macht, bleibt doch manchmal die Grenze am alten Orte und zeigt noch die früheren Windungen des verlegten Laufes, so dass auch hier der Satz von der formgebenden Kraft des Wassers an der Erdoberfläche sich bestätigt findet. Westlich von Leipzig (im Hänichener Holze) findet sich eine Grenzstrecke zwischen Sachsen und Preussen, wo die jetzt verlegte Luppe ihre einstigen Schlingen im Grenzverlaufe zurückgelassen hat.[2]) Der Rhein zwischen Baden und Frankreich war eine mit dem Thalwege beständig wechselnde Hoheitsgrenze zweier Staaten (Vereinbarung von 1778), während die Eigentumsgrenze (ausgenommen die Jahre 1801—1814) stabil blieb, so dass hier der merkwürdige Fall des Nebeneinanderbestehens zweier Grenzen eintrat, die sich zum Teil deckten, zum Teil kreuzten. Es konnten französische Dorffluren auf das rechte, durch den Thalweg des Rheins dem Grossherzogtum Baden zugewiesene Ufer zu liegen kommen und umgekehrt.[3])

Eine anfänglich vielfach fluktuierende Grenze muss im Laufe der Zeit allmählich in einen Zustand kommen, der eine Bewegung kaum noch ermöglicht. Alte Grenzen zeigen immer grosse Festigkeit. Sie sind das Produkt eines langen geschichtlichen

[1]) Siehe Droysen, Histor. Handatlas. S. 49. — [2]) Topogr. Karte v. Kgr. Sachsen (1:25000), Sekt. X, vergl. mit dem entsprechenden Blatte des Oberreit-Atlas. — [3]) O. Kienitz, Geographie von Baden. (In: Das Grossh. Baden in geogr., naturwiss., wirtschaftl. und staatl. Hinsicht dargestellt). S. 6.

Prozesses, indem sie im einzelnen Verschiebungen, im ganzen Befestigung erfahren haben, und zeichnen sich darum auch durch eine prägnante Physiognomie aus. Die Bewohner selbst drücken ihnen einen gewissen Stempel auf, indem sie auf dieselben durch Anlage von Festungswerken, wie überhaupt durch Kulturarbeit mannigfacher Art einwirken. Zweifelhafte, verdunkelte Stellen werden bestimmt, ungünstige durch Kauf und Tausch verbessert. Wie sorgfältig bei den Grenzregulierungen bis ins einzelne vorgegangen wird, ergiebt aus vielen Beispielen jenes, wo die Landesgrenze zwischen dem Königreiche Preussen und dem Herzogtume Sachsen-Meiningen (in den Fluren Grossgestewitz einerseits und Kauerwitz und Kasekirchen andererseits) reguliert wurde. Sie war durch Aenderungen im Grenzbache undeutlich geworden. Behufs Festlegung und Klärung des Grenzverlaufs wurden 0,1035 ha Areal, meist Wiesen, gegenseitig ausgetauscht [1]) (Vertrag vom 17. Juli 1884).

Im Gegensatze zu den alten, kennzeichnen sich junge Grenzen auf den ersten Blick dadurch, dass sie ohne viel Detailierung einen Zug ins Grosse zum Ausdruck bringen, wenn sie auch nicht immer durch Parallele und Meridiane, welche die Bodenformen ohne jede Rücksicht auf Zweckmässigkeit durchschneiden, bezeichnet werden. So zeigen sie im grossen einen dem Ideal sich nähernden geradlinigen Verlauf, in den Einzelheiten aber auch grosse Mängel, die sich als ebensoviele Ursachen künftiger Regulierungen darstellen, während eine alte Grenze im kleinen meist günstig ist, mag sie auch im grossen noch so unregelmässig und unzweckmässig verlaufen. Der Kongostaat besitzt solche junge Grenzen, die einzig den Zweck zur Schau tragen, ein weites Gebiet zu umspannen, und jede Ausarbeitung der weitziehenden Linien ins einzelne einer spätern Entwicklung überlassen.[2]) Erstreckt doch dieser Staat seine Grenzen teilweise in ganz undurchforschte Gegenden, von denen er noch nicht faktisch Besitz genommen hat.[3])

Wenn im vorangehenden die Thatsache konstatiert ist, dass die politische Grenze ihrem Wesen nach keine Beständigkeit und Dauer besitzt, so ist es wichtig, die Gesetze aufzusuchen, nach denen diese Aenderungen vor sich gehen, und dann die Ursachen zu erforschen, die ihnen zu Grunde liegen. Wenn die geschichtlichen Kräfte so auf die Grenze wirken, dass sie eine günstigere Anlehnung an die natürlichen Oberflächenelemente oder auch an Nachbarstaaten findet, einen weniger gewundenen Lauf erhält und somit ihre Erstreckung in die Länge verringert

[1]) Siehe Gesetzsammlung für die Kgl. Preuss. Staaten 1891, No. 9493. — [2]) Wichmann, Der Kongostaat und die europ. Kolonien in Afrika. (Geogr. Mitteilungen, 1885. S. 136 ff und Tafel VIII.) Vergl. auch Geogr. Mitteilungen. 1887. S. 191. — [3]) Heffter-Geffcken, a. a. O. S. 159, Anm. 3.

und endlich auch nach aussen vorwärtsschreitet, dann hat der Staat die Grenze zu seinen Gunsten verändert. Viele dieser Vorteile kommen auf die neue Grenze, die sich Deutschland 1870/71 errungen hat.[1])

Vom Standpunkte der Selbsterhaltung ist es wichtig, die allgemeine Beschaffenheit der Grenze in einem für den Staat und sein gesamtes Leben günstigen Sinne zu gestalten. Jeder Wandel in der Geschichtsseite eines Landes äussert sich immer auch in einer Qualitäts-Aenderung der Grenze. Die Seite, von der aus die Gefahr droht, wird vor allem durch den Bau von Festungen und durch Anhäufung von Truppenmassen geschützt. Ändert sich die politische Konstellation, dann werden diese Vorkehrungen entbehrlich. Gegen Frankreich und Russland muss das Deutsche Reich sich durch eine stattliche Reihe starker Festungen sichern, während Plätze wie Passau, Königstein etc. fast ohne alle Bedeutung sind, seitdem das mitteleuropäische Bündnis besteht.

Mit der politischen Machtgestaltung eines Staates ändert sich auch die Beschaffenheit seines peripherischen Gebietes. Seitdem die verderbliche Zerrissenheit[2]) im deutschen Westen und Südwesten aufgehört und ein starkes Reich die Wacht am Rhein hält, schauen wir Deutschen mit viel ruhigerem Blicke nach der Westmark. Eben weil ein geeintes, starkes Deutschland erstanden, ist auch diese Grenze viel weniger gefährdet. Ohne das Reich wollten 1870 viele einsichtsvolle Politiker keine neue Grenze. „Wer dem deutschen Reiche seine Grenzen zurückgeben und auf dem Strassburger Münster die deutschen Farben entfalten will, der muss das Reich in verjüngter Kraft wieder aufstehen heissen.“ [3])

Wie die Grenze keine vorteilhafte ist, wenn sie grosse Städte und bevölkerte Industriebezirke berührt, so verschlechtert sie sich, wenn ein Anwachsen der Bevölkerung die Zahl der menschlichen Siedelungen und Arbeitstätten erhöht und dadurch vermehrten Anlass zu Reibungen der Grenzbewohner und zu Konflikten der staatlichen Gewalten giebt. Von der oberschlesisch-russischen Grenze kann mit Recht behauptet werden, dass hier mit der Zunahme der Bevölkerung eine ungünstigere Grenzstelle für Preussen zu Tage getreten ist.

Auch in ihrer Gestalt ist die Grenzlinie mannigfachen

---

[1]) Vergl. H. Kiepert, Der Gebietsaustausch zwischen Deutschland und Frankreich in Folge des Frankfurter Friedens. (Zeitschr. d. G. f. Erdk. zu Berlin. 1871. VI, S. 273 ff.) — [2]) H. v. Treitschke, Deutsche Geschichte im 19. Jahrh. 4. Aufl. 1886. I, S. 21. — [3]) O. Peschel, Der Wert der Vogesen als Grenze gegen Frankreich. (Ausland 1870, No. 36, 3. Septbr.) Wiederabgedruckt in: Abhandlungen zur Erd- und Völkerkunde v. Peschel, herausgegeben v. Löwenberg. 1879. III, S. 158.)

Schwankungen unterworfen, je nachdem die geschichtlichen Kräfte auf einzelne Punkte mehr oder minder energisch einwirken. Wächst ein Volk an politischer Macht, so wird sich die gesteigerte Expansionskraft in der Umwallung des Nachbargebietes die schwächste Stelle aussuchen und mit vorwärts gerichteter Spitze in dasselbe einzudringen suchen. Das Ergebnis ist eine nach dem Innern des gegnerischen Staates gerichtete Einbuchtung.[1]) Diese wieder auszufüllen, überhaupt die Grenze durch Beseitigung aller ungünstigen Ein- und Vorsprünge abzuglätten, muss das Streben eines lebenskräftigen politischen Organismus sein. So wandelt sich eine Curve, die in den mannigfaltigsten und willkürlichsten Windungen, weil im letzten Grunde auf Verteilung der Ackerstücke beruhend, sich hinzieht, allmählich in eine ruhigere, einfachere Linie um. Die Grenzverhältnisse zwischen dem Königreiche Sachsen und den thüringischen Staaten, besonders Altenburg, sind derartige, dass sie zu einer Regulierung drängen.[2]) Jene Einbiegung der deutsch-französischen Grenze am Donon ist nur noch ein geschwächtes Abbild des einst Gefahr drohenden scharfen Winkels von Lauterburg, der eine Zeitlang (1795—1814) noch eine Steigerung erfahren hatte, indem das Rheinknie bei Mainz in französischen Händen war. Deutschlands Ostgrenze ist deswegen so ungünstig, weil in weitem offenen Bogen russisches Gebiet nach Westen greift und die Warthe einen feindlichen Vorstoss nach Berlin ausserordentlich erleichtert.[3]) Viel besser als diese Grenze, die dem Kgr. Preussen 1815 von übelwollenden Freunden aufgedrängt wurde, war jene Linie, die nach der 3. polnischen Teilung sich über Njemen, Bug, Weichsel und Pilica hinzog und jenen klaffenden Spalt ausfüllte, wenn auch freilich durch diese bedeutende Gebietserweiterung eine grosse Anzahl fremdsprachiger Elemente in das preussische Staatsgebiet aufgenommen wurde.[4])

In dem Streben, die Gestalt der Grenzlinie zu vereinfachen und abzuglätten, ist es von Wichtigkeit, dass Enklaven und Exklaven aufgehoben und verschmolzen werden. Deutschlands äussere Umrahmung bildet jetzt im Vergleich zu früher[5]) eine geschlossene Linie, während im Innern die Besitzverhältnisse der Einzelstaaten noch vielfach die grösste Zersplitterung zeigen und ohne grossen Schaden für das Ganze auch zeigen können. Im Vertrage zu Wien (30. Oktbr. 1864) wurden die jütländischen

---

[1]) Vergl. Ehrenburg, Studien zur Messung der horizontalen Gliederung v. Erdräumen. Würzburg 1891. S. 25. — [2]) „Der Grenzzug zwischen Sachsen und Altenburg ist in Regulierung begriffen." Bemerkung auf Sekt. 92 und 93 des topogr. Atlas v. Sachsen. — [3]) Vergl. I. W. O. Richter, Die geogr. Lage des Deutschen Reiches, eine vergleich. Charakteristik. Eisleben 1890. S. 9. — [4]) Vergl. Pape, Gebietsentwicklung der Einzelstaaten Deutschlands. 1890. S. 214 ff. — [5]) Vergl. H. v. Treitschke, a. a. O. I, S. 660.

Enklaven in Schleswig mit diesem, die schleswigschen in Jütland aber mit diesem vereint. Durch diesen Austausch kam eine geschlossene, einfache Linie zu stande, welche die bis dahin in Nordschleswig herrschende Verworrenheit beseitigte.[1])

Die wichtigste und folgenreichste Wandelung der Grenze in der Zeit ist die Aenderung ihrer Lage, ihre Vor- und Rückwärtsbewegung. Darin vor allem erblicken wir das Symptom einer Zustandsänderung im Innern des politischen Organismus; denn jeder Vorgang des Innern muss auch an der Peripherie als dem Vermittelungsorgane zum Ausdruck kommen. Politische Stärke äussert sich im Festwurzeln am Boden und im Bewahren oder auch Vorschieben der Grenze, während sich der politische Niedergang im Nachlassen des Haltes an der Stelle des räumlichen Vorkommens und an einer Einwärtsbewegung der Grenze zu erkennen giebt. Dann ist noch im Gegensatze zu den Verhältnissen der Kulturvölker, bei denen dem Ideal einer völlig festgelegten Linie zugestrebt wird, auf die Grenzen der Naturvölker hinzuweisen, die ein beständiges Vorschieben und Zurückweichen zeigen. Hier ist der Krieg etwas Alltägliches, und lieber erträgt man die Folgen, die sich aus einer solchen Grenzoscillation ergeben müssen, als dass man durch feste Schranken das eigne Gebiet einengt.[2])

Im Gegensatze zu diesem Zustande beständigen Schwankens steht der Fall, wo eine Bewegung der Grenze so gut wie ausgeschlossen ist, weil die Natur selbst grenzziehend wirkt. Die Grenzen umschliessen dann immer den gleichen Raum, mögen sich auch im Laufe der Jahrhunderte andere ethnographische Inhalte in ihn ergossen haben. Mit dieser Eigenschaft des Grenzbeharrens sind selbstverständlich zunächst Insel- und Halbinselreiche bedacht, bei denen der Mensch in seinem Wohnen über die von der Natur selbst gezogenen Schranken nicht hinausgehen kann (Japan, Korea).

Schiebt eine Grenze sich vor, um zu dem ursprünglichen Gebiete noch neues zu umschliessen, so tritt der Fall der Grenzausdehnung ein. Dieselbe ist einseitig, wenn dem Staate, weil er auf der einen Seite durch die Schranken der Natur im Vorwärtsbewegen gehindert ist, nur ein Ausgreifen nach einzelnen Richtungen möglich ist. So schiebt Russland seine Grenzen vor in der Richtung nach der Donaumündung, in Armenien, in Centralasien und am Amur, während die Nordgrenze in Ruhe bleiben kann und muss.

---

[1]) Geogr. Mitteil. 1864. S. 429 und Tafel XV. Vergl. auch: Kellner, Handbuch der Staatskunde. S. 44. — [2]) Vergl. Ratzel, Entwurf einer neuen polit. Karte v. Afrika, nebst einigen allgemeinen Bemerkungen über die Grundsätze der polit. Geogr. (Geogr. Mitteil. 1885. S. 245 ff und Tafel XII.)

Eine allseitige Grenzausdehnung zeigt die Schweiz in der Geschichte ihrer Gebietsentwicklung.[1]) Vom Centrum der drei Urkantone, vom Rigi als dem Krystallisationskern der Schweiz, aus schoben sich die Grenzen nach allen Seiten mehr oder weniger regelmässig vorwärts. Die erste Ausdehnung und ihre Richtung war von der Natur selbst vorgeschrieben, indem das untere Ende des Sees mit der 4. Waldstatt zur Abrundung dem Kerngebiete angeschlossen wurde (1332). Doch schon der Beitritt Zürichs bedeutet eine Ausdehnung der Grenze aus politischen Gründen; denn das Widerstreben des bürgerlichen Elements gegen den Adel und die Sorge für Sicherung der Handelsinteressen führte die Stadt den Eidgenossen zu. Als Bern dem Bunde beitrat (1353), erweiterte der Kreis sich über die Berge hinaus, und das Streben nach der Waadt und dem Hügellande liess eine zukunftsreichere, aber auch mehr Gefahren in sich bergende Gestaltung der Grenzbewegung erwarten. Nach den Siegen bei Sempach und Näfels schob sich aufs neue die Grenze an verschiedenen Stellen vor. Gegen Ende des 14. Jahrhunderts wurden die ersten Fäden über die Berge von der schweizerischen zur rätischen Eidgenossenschaft geschlungen, indem man mit dem Gotteshaus- und oberen Bunde in enge Beziehungen trat. Wie hier im Südosten, so knüpften gleichzeitig im Südwesten einzelne der Eidgenossen Verbindungen mit dem Rhonethale (Wallis) an, und ebenso wurde im Nordosten Appenzell zwar nicht von der gemeinsamen Grenze umschlossen, so doch „als eine über den Bereich der Eidgenossenschaft hinausgerückte Stätte der Volksfreiheit“ (Exklave!) geschaffen. Immer waren auch die Berner bereit, die Grenze im Nordwesten vorzuschieben bis zum Jura, der 1406 zum ersten Male erreicht wurde. Als 1415 abermals ein entscheidender Erfolg gegen die Habsburger errungen war, wurde durch die „gemein-eidgenössische“ Eroberung der Rhein erreicht, und es war nur eine Frage der Zeit, dass diese nun einmal gewonnene Grenze auch weiter entwickelt würde. Zürich schob schon im 3. Jahrzehnt des 15. Jahrhunderts seine Marken über die Töss und Thur hinaus bis an den Strom vor, von Schaffhausen abwärts bis vor Kaiserstuhl. 1451 wurde der Eidgenossenschaft das Ufer des Bodensees erschlossen und bald auch Appenzell durch neue Erwerbungen vollends in territorialen Zusammenhang gebracht. Nicht viel später wurde auch am Bodensee und im Osten am Rheine die Grenze erweitert. Auch im Nordwesten wäre (1468) alles linksrheinische Gebiet bis hinunter nach Augst und sogar der südliche Schwarzwald damals eidgenössisches Gebiet

[1]) Vergl. Meyer von Knonau, Schweizerberge und Schweizergrenzen. (Jahrb. des Schweizer Alpenklubs. XI. Jahrg. 1876. S. 465 ff.)

geworden und hätte die Rheingrenze bleibend verstärkt, wenn nicht die Uneinigkeit zwischen den östlichen Orten und Bern die günstige Gelegenheit sich hätte entgehen lassen. Das von Bern im letzten Viertel des 15. Jahrhunderts angestrebte Ausgreifen der Grenze nach der Franche Comté gelang nicht. Dagegen wurde die Juragrenze verstärkt, indem die strategisch wichtige Grafschaft Neuenburg und andere Besitzungen am Jura hinzukamen. Savoyens Stellung im Norden vom Genfersee wurde durch Bern immer mehr erschüttert, zumal auch die Walliser ihre Grenze nach Südwesten vorschoben. Die Erfolge im Schwabenkriege (1499) brachten die Rheinlinie fast in der Ausdehnung, wie sie jetzt noch besteht. Durch Beitritt Schaffhausens zum Bunde wurde die Grenze sogar bedeutend über den Rhein hinausgeschoben, während durch Basels Anschluss eine wichtige Stellung in der Rheinebene und am Jura erworben ward. Als nun auch noch im Südosten (um 1500) die rätischen Bündner sich enger den Eidgenossen anschlossen, war die Grenzentwicklung in ihren Hauptzügen abgeschlossen, oder es waren wenigstens die Richtungen für künftige Erweiterungen vorgezeichnet (Waadt, Tessin, Addathal). In der Mediationsperiode erhielt die Schweiz in ihrer westlichen Hälfte durch Verlust von Neuenburg und Basel, Genf und Wallis eine sehr schmale Gestalt, und die Nordwestecke am Baseler Rheinknie ragte in bedenklicher Weise gegen Frankreich vor. Der Wiener Congress [1]) gab das Meiste des Verlorenen zurück und stellte mit wenig Ausnahmen die alten Grenzen wieder her, nur dass die einzelnen Bestandteile ein festeres Gefüge erhielten. So dehnen sich die Grenzen nach allen Seiten hin aus; aber immer mehr lösen sie sich auch von den natürlichen Schranken, besonders dem Hochgebirge, ab, immer mehr wird der Staat der Eidgenossen ein künstliches Gebilde.

Wenn das reale Substrat des Staates nur zum Teil bleibt und die Grenze sich auf der einen Seite zurückzieht und einen Gebietsteil preisgiebt, um sich auf einer andern Seite vorzuschieben und neues Gebiet zu umschliessen, so kann diese Bewegung Grenzverschiebung genannt werden.

Österreich dehnte seine Grenzen im Laufe der Zeit immer mehr nach Südosten aus, entsprechend der Richtung seiner Hauptverkehrsader, zog dieselben aber dabei im Westen und Norden zurück. So zeigt uns seine Gebietsentwicklung ein allmähliches „Herauswachsen“ aus Deutschland.[2]) Als im Prager

[1]) Die Tagsatzung (1814/15) beauftragte den Oberstquartiermeister Finsler, ein Gutachten über eine wünschenswerte Militärgrenze der Schweiz abzugeben. Siehe dasselbe besprochen: Meyer von Knonau, Unsere jetzigen schweizer. Grenzen. (Jahrb. des Schweizer Alpenklubs. 1877. XII, S. 322 ff.) — [2]) Vergl. Pape, Gebietsentwicklung. S. 2, 24 ff.

Frieden (1635) die beiden Lausitzen an Sachsen übergingen, gab Österreich ein Land auf, durch das es in enger Verbindung mit Norddeutschland gestanden, und noch mehr löste sich durch den Verlust Schlesiens der Zusammenhang mit dem deutschen Norden. Mit den süddeutschen Staaten stand Österreich immer in den lebhaftesten Beziehungen durch seine in ganz Süddeutschland verteilten Besitzungen, durch die es die Kleinstaaten hier im Süden politisch und militärisch beherrschte. Die Wacht am Rhein lag ihm aber hier auch ob, und es entledigte sich dieser schweren Pflicht, indem es alle jene Gebiete ohne viel Schmerzen (1648 und 1797) hingab. Auf dem Wiener Kongresse aber legte es keinen Wert auf die Wiedererlangung Vorderösterreichs, wie es auch von der Erwerbung Lothringens 1815 nichts wissen wollte. Im Jahre 1866 wurde es dann völlig aus Deutschland hinausgedrängt. Sein Schwerpunkt, und damit seine Grenzen, verschoben sich immer mehr nach dem Oriente,[1]) zumal der Berliner Frieden (1878) auch noch die Occupation von Bosnien und der Herzegowina brachte.

Die Geschichte der Gebietsgestaltung Preussens zeigt im Gegensatz zu der Österreichs eine Bewegung der Grenzen in der Weise, dass mehrere ursprünglich von einander getrennte Gebietsteile durch allmähliche Expansion sich zu einem einheitlichen geschlossenen Ganzen vereinigten.

Der Kern Preussens[2]) war in der Hauptsache die wenig wertvolle Landschaft zwischen Elbe und Oder in der Senke der beiden Landrücken. Von hier aus schoben sich unter fast jedem Hohenzollernfürsten die Grenzen nach allen Seiten vorwärts und stiessen auf die Grenzen anderer Gebietsteile, mit denen sie allmählich zu einer neuen Einheit zusammenschmolzen, bis endlich in unsern Tagen ein Preussen erstand, das, abgesehen von einigen Enklaven, eine zusammenhängende Grenze umfasst. Nachdem schon unter den ersten Hohenzollern das Stammland seine Grenzen vielfach abgerundet und vorgeschoben, fasste Preussen unter Johann Sigismund an zwei entfernten Punkten zugleich festen Fuss. Einmal ward am Rhein und im Gebiet der Weser durch die Jülicher Erbschaft (1614) ein westlicher Krystallisationspunkt gewonnen, der zwar anfangs noch aus Splittern bestand, die sich aber nach nicht zwei Jahrhunderten zu einem grossen Ganzen vereinen sollten. Dann aber wurde (1618) das deutsche Ordensland gewonnen, und damit war Preussen bis zur Ostseeküste vorgedrungen. Wohl klaffte zwischen diesen drei Gebietsteilen noch ein grosser Spalt, aber schon ist in schwacher Andeutung das spätere Grenzbild zu erkennen.[3]) Der westfälische Frieden brachte

---

[1]) Vergl. auch H. v. Treitschke, a. a. O. I, S. 14. — [2]) Vergl. Pape, a. a. O. S. 189 ff. — [3]) Vergl. H. v. Treitschke, a. a. O. I, S. 27.

dem Grossen Kurfürsten Hinterpommern, das die Verbindung mit Ostpreussen vorbereitete. Aber die neue Grenze war durch schwedisches Gebiet meilenbreit von dem damals für Preussen wichtigsten Strome zurückgedrängt, ähnlich wie jetzt noch die Geldernsche Grenze in einem grossen Abstande der Maas parallel läuft. Erst Schritt für Schritt schob Preussen seine Grenze vorwärts zur Oder und über sie hinaus bis zur Halbinsel Zingst. Friedrich II. dehnte die Grenzen seines Besitzes durch Erwerb Schlesiens in weiter südöstlicher Erstreckung bis in die Gegend der Oder- und Weichselquelle aus. Durch den Gewinn bei der ersten polnischen Teilung (1772) wurde die Lücke ausgefüllt, die zwischen den brandenburgisch-pommerschen und den ostpreussischen Besitzungen klaffte. Eine einheitliche Grenze umzog nun diesen östlichen Hauptteil. Nur Schlesien erstreckte sich als eine lose angefügte Halbinsel nach Südosten, und als spitzer Keil trieb sich Polen weit nach Westen bis in die Nähe von Küstrin ein. Aber der weite Spalt zwischen der nordöstlichen und südöstlichen Hervorragung sollte bald verkittet werden. Das geschah durch die Erwerbungen infolge der zweiten und dritten Teilung Polens (1793, 1795). In Form und Beschaffenheit war auf diese Weise eine günstige Grenzlinie gegen Russland geschaffen, viel günstiger selbst, als sie es jetzt ist. Der Reichsdeputationshauptschluss von 1803 brachte dann in den neu hinzugekommenen Gebieten wichtige Bestandteile für die Brücke, die den Osten der Monarchie mit den westlichen Landen verband, wenn auch der Grenzverlauf im einzelnen noch ein sehr zerrissenes Aussehen zeigte. Durch den Cessionsvertrag von Paris (15./II. 1806) erwarb Preussen Hannover und andere Gebiete im Westen. Wäre es in diesem Besitze geblieben, so wären damals schon die zwischen Elbe und Rhein gelegenen Besitzungen von einer viel einheitlicheren Grenze umschlossen worden, als die es war, welche der Wiener Kongress zog, der dieselbe wohl bedeutend nach Südwesten vorschob, dafür aber eine breite Lücke zwischen den sächsischen und westfälischen Besitzungen liess. Im Frieden von Tilsit (1807) verlor Preussen alles Land westlich von der Elbe und fast alle polnischen Erwerbungen. Es war um mehr als die Hälfte seines Besitzes ärmer geworden, verfügte aber immerhin über eine geschlossene Grenze, wiewohl auch wieder durch den polnischen Keil die Schlesische Halbinsel vom Übrigen abgeschnürt wurde. Nach den Befreiungskriegen bildeten die Ostprovinzen ein fest umschlossenes Ganze, die westlichen Besitzungen standen auch in innigem Zusammenhange untereinander. Aber die Grenzen waren weit ausgedehnt im Verhältnis zu dem schmalen wespenartigen Körper.[1]) Kaiser Wilhelm füllte endlich

[1]) Vgl. v. Reden, Vergl. Kulturstatistik d. Grossstaaten Europas. Berl. 1848. S. 4.

die Kluft aus. Seine ausgedehnten Erwerbungen, die sich in meridionaler Richtung von der Königsaue bis zum Main durch mehr als fünf Breitengrade ziehen, erzeugten eine kompakte Masse, in der die nichtpreussischen Gebiete bloss noch Enklaven sind. —

Wenn an den Grenzen zeitliche Aenderungen mannigfacher Art bemerkt werden, so ist nun den Ursachen nachzugehen, aus denen jene Bewegungen resultieren. Zeigt eine Grenze durch einen längern historischen Zeitraum eine sich gleichbleibende Gestalt, so ist daraus zu schliessen, dass die politischen Kräfte, die von zwei Seiten aufeinander wirken, und als deren Resultante sich die Grenze darstellt, nach einem langen Prozesse der Ausgleichung in einen Zustand des Gleichgewichts gekommen sind. Der Ruhezustand lässt sich auffassen als das Produkt aus der politischen Kraft und dem zurückgelegten Wege, der wieder der Entfernung vom Machtcentrum zur Peripherie entspricht. Je grösser dieser Abstand, desto intensiver muss die politische Macht wirken, um sich erfolgreich bethätigen zu können, und umgekehrt. Eine starke Hand äussert weithin ihre Wirkungen, während bei einer schwachen mit der Entfernung vom Centrum auch schnell Ansehen und Erfolg schwinden. Eine Zunahme der politischen Kräfte giebt ihre Wirkungen immer in der Richtung vom Innern des Staates nach aussen zu erkennen, und die gesteigerte Expansivkraft macht sich zuerst an der Peripherie bemerkbar, indem die Grenze nach der Seite vorgeschoben wird, wo die bisher das politische Gleichgewicht haltende Macht relativ schwächer geworden ist. In der Grenze giebt sich auf diese Weise immer zuerst die politische Erstarkung oder Erschlaffung eines Staates kund. Das Übergewicht über schwächer gewordene Nachbarn kommt in dem Vorrücken der eignen und im Zurückgehen der fremden Grenze zum Ausdruck. Wenn aber ein Reich im Innern Zerrüttungen und Erschütterungen erfährt, so äussert sich auch dieser politische Niedergang in der Peripherie; denn dann bröckeln dort zuerst Gebietsteile ab, und die Grenze weicht zurück.

Solange Deutschland im Mittelalter machtvoll dastand, reichte seine Kraft auch hin, die Marken fest dem Reichskörper anzugliedern, wie dann auch immer neue Striche dem deutschen Lande angereiht wurden. Beim Zustande der Schwäche aber begann zuerst an der Peripherie das Reichsgebäude abzubröckeln. So verlor unter der langen thatenlosen Regierung des Kaisers Friedrich III. das Reich manches wertvolle Stück deutschen Grenzgebiets:[1]) im Norden bekamen die Dänen ein immer grösseres Übergewicht, Preussen ging an Polen verloren, Böhmen

[1]) J. Janssen, Frankreichs Rheingelüste. 1883. 2. Aufl. S. 12.

und Mähren erhielten selbsterwählte Herrscher, Italien wurde fast ganz dem Reiche entfremdet, und am Rheine wurden schon überall Gewaltstreiche verübt, wie später unter Ludwig XIV.

Jene allgemeine Ursache, politisches Aufblühen, erhält noch eine bestimmtere Richtung, indem als sekundäre Einflusskraft das Streben hinzutritt, gewisse Zwecke zu verwirklichen, die dann jene politischen Kräfte in einer bestimmten Richtung und Form wirken lassen. Denn im Besitze der grössern Macht kann ein Staat auch seine Wünsche nach solchen Grenzen zum Ausdruck bringen, die seiner Existenz erhöhte Festigkeit, seinem gesamten Leben reichere Nahrung, den Beziehungen zu seinen Nachbarn grösseren Nachdruck verleihen. Dies Streben richtet sich vor allem darauf, die Grenze in ein möglichst günstiges Verhältnis zu den geographischen Elementen zu bringen, deren politischer Wert ein ganz verschiedenartiger ist. Was dem Leben des Staates nutzbringend sein kann, das will auch die Grenze umfassen; daher ihr Wachstum in dieser Richtung.

Aus all diesem erklärt sich die allgemeine Bevorzugung der Meeresgrenzen, der Küsten. Jedes Volk, das nicht in stiller Resignation auf ein Fortschreiten verzichtet hat, trachtet nach einem Zugang zum Meer, damit es des aus der Küstenlage entspringenden Schutzes seines Gebietes und der Erleichterung des Verkehrs teilhaftig werde. Ungarn und Montenegro erlangten nach vielen Mühen einen Streifen Küste. Die meisten Staaten streben danach, in möglichst breiter Ausdehnung ihre Grenzen an der Küste hinzuziehen. Indem Deutschland seine Grenzen im Osten das Frische und Kurische Haff umspannen lässt, vergrössert es nicht nur seine Küstenausdehnung, sondern umfasst auch noch wichtige Flussmündungen, während es sich im Westen von der Rheinmündung zurückgedrängt sieht. Inseln, die in der Nähe der Küste liegen, sucht die Grenze mit zu umfassen; denn es droht einem Staate beständig Gefahr, wenn sich angesichts seiner Küste eine fremde Macht festsetzt, wie Deutschland dies im Falle Helgolands erfahren musste. Auch auf die andere Seite einer Meerenge hinüberzugreifen und dort festen Fuss zu fassen, kann die politische Bedeutung eines Landes nur fördern, wie man an Spanien und Ceuta beobachten kann.

Wie an das Meer, so strebt ein aufblühender Staat auch, seine Grenzen an einen grossen Fluss vorzuschieben, um vor allem die wirtschaftlichen Vorteile einer solchen Lage geniessen zu können. Frankreichs beständiges Rufen nach der Rheingrenze ist aus diesem Grunde zu erklären, wie es sich auch begreift, dass Deutschland diesen Nachbar nicht dauernd am Rheine dulden konnte. Denn wenn die Landesgrenze nicht bloss

in die Mitte des Wasserlaufes fällt, sondern auch noch weit über das jenseitige Ufer greift, so ist das von grossem Vorteile. Weil der verkehrsreiche Rheinstrom mit seinen zahlreichen Anwohnern sich wenig als Grenze eignet, so musste Deutschland von ihm beide Ufer besitzen. Wie Russland sich jetzt nach manchen Zwischenfällen (Verlust 1856 und Wiedergewinn 1878)[1] am Donaudelta festgesetzt hat, so schob Österreich-Ungarn seine Grenze immer weiter nach der Mündung dieses Flusses vor. Und wie die Grenze gern abwärts den fliessenden Gewässern folgt, so will sie auch stromaufwärts möglichst weit an ihnen vordringen. Italien springt in mehreren Thälern mit seiner Grenzlinie in französisches, schweizerisches und österreichisches Gebiet vor, und auf dem Erzgebirge begleitet fast jeden Fluss, der aus Böhmen, das bekanntlich die Wasserscheide inne hat, nach Sachsen tritt, ein nordwärts einspringender Winkel, und so kommt es, dass die österreichische Grenze an Flöha und Natzschung entlang bis zu deren Vereinigung bei Grünthal auf 468 m vom Kamme herabsteigt.[2] Genau so verhält es sich mit der österreichischen Grenze und den Alpenflüssen, die nach Bayern treten. Das britische Aufwärtssteigen am Niger und Benuë lehrt, wie Flussmündungen in Kolonialgebieten die geeignetsten Stellen sind, die Grenzen von dem zuerst occupierten Küstenstreifen landeinwärts in das Hinterland vorzuschieben.

Die Ausdehnung einer Grenze kann auch von seiten einer Macht angestrebt werden, um auf einem Gebirge eine möglichst günstige Stellung einzunehmen. Wenn die Scheidelinie auf dem Kamme verläuft, oder wenn sie über denselben hinübergreift, oder wenn sie gar am jenseitigen Fusse des Gebirges verläuft, so sind dies sich immer mehr steigernde vorteilhafte Positionen. So errang die Schweiz im Süden sich in der Hauptsache die Kämme der Alpenzüge als Grenze gegen Italien, und Russland[3] drang schrittweise über den Kamm des Kaukasus weit hinein in armenisches Gebiet vor und sicherte sich dadurch eine wichtige Stellung zu den Euphratländern.

Das Nachbarland in seinen Vorzügen und Produkten spornt auch an, die Grenze vorzuschieben. Solange man noch keine Kenntnis von den nutzbaren Erzeugnissen im Gebiete des Nachbarn oder auf dem Grenzstriche hat, fehlt jedes Interesse an dem Lande, so dass, besonders in jungen Ländern, die genauere Feststellung der Grenze verabsäumt wird. Sobald aber die Kunde von neu entdeckten Reichtümern auftaucht, sucht jeder der beiden Anwohner seine Grenze auszudehnen, um durch

[1] E. v. Sydow, Ein Blick auf das russ.-türk. Grenzgebiet an der untern Donau. Geogr. Mitteil. 1856. S. 149. Vergl. ebenda. 1878. S. 192 und 367. — [2] Burgkhardt, Das Erzgebirge. S. 51. — [3] Geogr. Mitteil. 1878. S. 285. 1882. S. 129. Wagner und Supan, Bevölkerung der Erde. 1891. VIII, S. 63.

sie den nun auf einmal wichtig gewordenen Landstrich einschliessen zu können. — So war die Grenze zwischen Bolivia und Chile in der Atacama-Wüste unbestimmt gelassen, weil es beiden Nachbarn doch gleichgültig sein musste, ob sie etwas mehr oder weniger von dieser nutzlosen Einöde besassen. Da gab die Entdeckung der reichen Guanolager (1842) dem Grenzgebiete einen nicht geringen Wert; alsbald kam es zu Grenzverschiebungen von beiden Seiten und demgemäss zu Konflikten, die endlich (1866) zu einer Fixierung der Grenzlinie und zu Bestimmungen wegen gemeinsamer Ausnützung der Guanolager im Grenzgebiete (23.—25.° S. B.) führten.[1]) — Wegen Ausbeutung der Salpeterfelder in derselben Wüste schob Chile seine Nordgrenze immer weiter vor, so dass Bolivia ganz vom Meere abgedrängt wurde und auch Peru einen Schritt zurückweichen musste.[2]) — Die Entdeckung vermeintlicher Goldminen, in Wirklichkeit aber die Aussicht auf Ausnützung der ungeheueren Wälder mit trefflichem Nutzholz gab auf einmal dem zwischen Französisch- und Niederländisch-Guayana gelegenen Gebiete an den Quellflüssen des Maroni (Tapahoni und Awa) einen hohen Wert. Jede der beiden Kolonialmächte wollte ihre Grenze über das Nutzen verheissende Gebiet hinaus ausdehnen. Beide erhoben Zweifel über Auslegung des ursprünglichen Grenzvertrages, bis im Jahre 1891 den Streit ein Schiedsspruch des Zaren Alexander III. zu gunsten Hollands schlichtete.[3])

Das Nachbarland umschliesst in seinen Grenzen Glieder des eigenen Stammes. Diese innerhalb des Gebietes zu besitzen, dafür fremde Nationalitäten sich zu assimilieren, wenn nicht zu entfernen, ist das Bestreben jedes gesunden Staatskörpers. Das Nationalitätenprinzip, der Satz, das Staatsgebiet sei auch Gebiet einer einheitlichen Nation, und Staatsgrenzen sollen sich mit Sprachgrenzen decken, wird von der modernen Politik immer mehr betont und befolgt.[4]) Ja, es werden Sprachgrenzen von manchen Völkerrechtslehrern (Bluntschli), aber ohne tiefere Berechtigung, zu den natürlichen Grenzen gezählt[5]) und ihnen in der Neuzeit bei Abgrenzungen eine erhöhte Bedeutung zugeschrieben.[6]) Die Abweichung der Bestimmungen des Frankfurter Friedens von den Versailler Friedenspräliminarien ist mit darauf zurückzuführen, dass man noch schärfer die Sprachgrenze ziehen wollte. Damit keine grössere geschlossene deutsche

[1]) Geogr. Mitteil. 1856. S. 389. 1863. S. 354. 1866. S. 392. — [2]) Bevölkerung der Erde. 1874. II, S. 62. Desgl. 1891. VIII, S. 227. — [3]) Geogr. Mitteil. 1889. S. 80. 1890. S. 232. — Deutsche Revue für Geogr. und Statistik v. Umlauft. 1892. XIV. Jahrg. S. 272 und Karte. — [4]) Vergl. A. Wagner, Die Entwicklung der europ. Staatsterritorien und das Nationalitätsprinzip. (Preuss. Jahrb. 1867. S. 3ff.) — [5]) Heffter-Geffcken, a. a. O. S. 149 und Anm. 4. S. 150. — [6]) Vergl. Lueder, a. a. O. S. 406 u.

Gemeinde unter französischer Herrschaft bleiben sollte, wurden weite Zugeständnisse auf der andern Seite gemacht.[1]) (Siehe auch unten S. 37 ff.).

Im Laufe der Geschichte hatte die Grenze einen Entwicklungsgang von niederen zu höheren Formen durchzumachen. Von dem staatenlosen Wohnen der Jagdnomaden, bei denen überhaupt noch von keiner Grenze geredet werden kann, bis zu der mit allen Methoden und Hilfsmitteln moderner Geodäsie und Kartographie festgelegten Grenze in den dichtbevölkerten Kulturstaaten giebt es einen weiten Weg der Entwicklung.

Naturvölker haben eine ganz andere Vorstellung von den Funktionen und dem Nutzen einer Grenze als wir. Wenn wir unsere Anschauung auf sie anwenden, werden wir zu einem viel zu engen Begriffe gelangen. Zwei Merkmale treten bei solchen Völkern in ihrer Auffassung der Grenze besonders hervor. Einmal treffen die Staaten nicht in bestimmter scharfer Kurve aufeinander, sondern entsprechend der niedrigen politischen Bildung wird der Grenzverlauf möglichst unsicher und unklar gelassen. Zum andern sucht man nicht in einer schmalen Linie, sondern in einem breiten Saume das Mittel der Abgrenzung. Um möglichst jede Beeinflussung und Einengung fernzuhalten, zieht man die Grenze in undeutlichen und uns verschwommen erscheinenden Konturen und lässt Zwischenglieder von unbestimmter Breite erstehen.[2]) Darum ermangelt eine solche Grenze, wie ihr ein bestimmtes räumliches Haften abgeht, auch einer Konstanz in der Zeit: sie ist allzuleicht Änderungen unterworfen.

Von dieser Auffassung eines breiten neutralen Zwischengebietes, auf dem politische Faktoren überhaupt ohne Wirksamkeit sind, schreitet die geschichtliche Entwicklung mit der wachsenden politischen Erkenntnis fort zur Anschauung eines engern Grenzgürtels, dem aber politische Bedeutung zukommt. Völker, die von zwei entgegengesetzten Seiten her in Expansion sind, kommen allmählich, indem sie sich nähern, zu einem Austrag ihrer Kräfte. Liegt zwischen den beiden staatenbildenden Menschheitsgruppen ein natürliches Element der Erdoberfläche, so übernimmt dieses die Rolle eines Zwischenraumes, auf den von den beiden Seiten die Völker hindrängen. In ähnlichem Sinne sind die ehemaligen deutschen Marken aufzufassen, ziemlich selbständige Gebilde mit eigenartigem Leben, deren Karl der Grosse schon mehrere errichtete. Es waren Landstriche, zwischen dem Reiche und dem feindlich gesinnten Nachbar gelegen, die wohl politisch dem Reiche zugeteilt waren, aber doch mehr als

[1]) H. Kiepert, Der Gebietsaustausch zwischen Deutschland und Frankreich. 1871. (Zeitschr. der Gesellschaft für Erdk. zu Berlin. 1871. S. 273 ff.) — [2]) Ratzel, Entwurf einer neuen polit. Karte von Afrika. (Geogr. Mitteil. 1885. S. 245.)

Zwischenglieder gelten mussten, weil in ihnen hauptsächlich peripherische Interessen zur Verwirklichung gelangten. Allmählich gliederten sich viele dieser Grenzgebiete dem Reichskörper innig an, andere gingen an das Ausland verloren. Die spätere Geschichte zeigt, wie bei der zunehmenden Ohnmacht des Reiches viele dieser Striche an der Grenze ihre Verbindung mit dem Ganzen lösten, Selbständigkeit errangen und durch ihre Lage in das Verhältnis von Grenzzwischenländern zurücktraten. Die Niederlande, Belgien, Luxemburg, die Schweiz, Liechtenstein sind derartige Gebilde. Als letzte Spuren eines solchen, nun fast ganz abgeschmolzenen Gürtels treten uns auch das zwischen Frankreich und Spanien gelegene Andorra und das an der französisch-italienischen Grenze befindliche Monaco entgegen. Auch die ehemalige Militärgrenze im Süden Österreichs ist zu nennen als ein derartiges Gebilde der Peripherie, dem früher eine selbständige Stellung zugewiesen war, desgleichen die Militärgrenze in Britisch-Caffraria. Ebenfalls die Rolle eines Zwischengebietes, auf dessen Verengung von zwei Seiten losgearbeitet wird, eines Bollwerkes zwischen zwei einstmals aufeinanderstossenden politischen Mächten, müssen die afghanischen [1]) und andern innerasiatischen Gebiete (Kafiristan, Pamirgegend) gegenüber den britischen und russischen Machtsphären spielen.

Vom Charakter einer Grenze der Naturvölker haftet auch noch vieles denjenigen Grenzen an, die civilisierte Nationen zwischen ihren Kolonien ziehen; denn dieselben zeigen im Anfange immer etwas von dem Verschwommenen und Unbestimmten der erstern und erhalten erst im Laufe der geschichtlichen Entwicklung ein europäisches Gepräge. Hier eine genau normierte Grenze sogleich im Anfange zu ziehen, ist ein Ding der Unmöglichkeit, einfach schon deshalb, weil noch die erforderliche Ortskenntnis fehlt. Meist wird der Anteil am Meeresufer genau fixiert, und auch weiter landeinwärts folgt noch eine Zeitlang eine genau bestimmte Grenze, die aber, weil in immer unbekanntere Regionen sich erstreckend, auch immer undeutlicher werden muss, bis endlich an Stelle des Begriffes eines abgegrenzten Territoriums der einer Interessensphäre tritt. Auf diese Weise sind u. a. die deutsche Kolonie Kamerun und die britischen Nigerdistrikte [2]), ferner die französischen und portugiesischen Besitzungen in Guinea [3]) bestimmt. Treffen das Bestreben der Kolonisten nach scharfen Grenzen und das Widerstreben der Eingeborenen gegen solche aufeinander, so

[1]) Wichmann, Die neue Grenze zwischen Russland und Afghanistan. (Geogr. Mitteil. 1887. S. 345.) — Vergl. auch: F. v. Stein, Die neue russ.-pers. Grenze im Osten des Caspisees. (Geogr. Mitteil. 1882. S. 369.) — [2]) Geogr. Mitteil. 1886. S. 316. — [3]) Geogr. Mitteil. 1889. S. 232.

sind Konflikte unausbleiblich, zumal wenn dem Naturvolke der ihm unbekannte Begriff einfach aufoctroyiert wird.[1])

Wenn im Anfange der Grenze ein breiter räumlicher Spielraum gegeben ist, so zeigt sie, auf der Höhe ihrer Entwicklung angelangt, die Ausprägung einer möglichst scharfen Linie. Ein Kulturvolk weiss jeden Fussbreit Raum zu schätzen und auszunützen, so dass die Besitzverhältnisse der Nachbarn genau normiert sein müssen. Je mehr eine dichte Bevölkerung den Grund und Boden sich nutzbar macht, desto weiter wird sie in den leer gelassenen Grenzgürtel vordringen, desto enger wird der neutrale Raum, bis er endlich in eine ideale Linie zusammmenschrumpft; denn die entgegengesetzten Interessen der Nachbarstaaten nähern sich aufs äusserste und verlangen eine möglichst scharfe Bestimmung und Kennzeichnung der beiderseitigen Sphären. Gerade dies schliesst nicht aus, dass dort, wo das friedliche Zusammenwohnen und -arbeiten zweier Grenznachbarn übertönt wird von der Furcht vor kriegerischen Zusammenstössen infolge etwaiger Grenzübergriffe, die Grenzlinie zwar auch genau, ja eigentlich noch gewissenhafter gezogen und eingehalten wird, dass aber auch die Auffassung eines Saumes wieder hervortritt, indem zur Vermeidung jeden Missverständnisses und jeden Konfliktes eine Zone Landes der Ausbeutung durch die menschliche Kulturarbeit entzogen und einzig der Grenzfunktion überlassen wird. Durch die Wälder der Vogesen ist, wie 1890 die Tagesblätter meldeten, die Grenze als eine 4 m breite Zone ausgeschlagen worden, in deren Mitte genau die Grenzlinie läuft. Aehnliches ist in dem Vertrage zwischen Oesterreich-Ungarn und Rumänien (7. Dezember 1887) bezüglich der gemeinsamen Grenze bestimmt.[2]) Wo im westlichen Teile der russisch-türkischen Grenze in Kleinasien das Gebirge bewaldet ist, sind Durchhaue von Fadenbreite gemacht.[3])

Die moderne Grenze erfährt überhaupt eine viel sorgfältigere und eingehendere Behandlung in der Politik, als dies früher jemals der Fall gewesen. In den Zeiten, die weniger rasch lebten als die unsere, war eine dunkle oder unbestimmte Grenzstelle bei weitem nicht von dem Einflusse als in der Gegenwart, wo eine Unklarheit, ein Schwanken in der Grenzbestimmung umso eher zu gegnerischen Zusammenstössen führt, je reger der Verkehr, je vielseitiger die Berührung der Staatsbürger auf den zwei Seiten ist. Es müssen daher bei einer modernen Grenzziehung alle Momente so berücksichtigt werden, dass mit fast absoluter Sicherheit jeder künftige Konflikt ausgeschlossen ist.

[1]) Vergl. Gust. Fritsch, Histor. Karte von Südafrika. (Verhandl. der Gesell. für Erdk. zu Berlin. 1874. I, S. 93 ff.) — [2]) Wagner und Supan, Die Bevölkerung der Erde. 1891. VIII, S. 9. — [3]) Sstebnitzki, Die russ.-türk. Grenze in Klein-Asien nach dem Berliner Traktate 1878. (Geogr. Mitteil. 1882. S. 129.)

Zunächst ist es nötig, mit den Vorbedingungen bekannt zu sein, die eine gute Grenze ermöglichen. Es ist zuerst zu berücksichtigen, wie die Grenze am vortheilhaftesten sich zu dem Naturgegebenen zu stellen hat, damit eine dauernde, die Lebensinteressen der Nachbarn gleichmässig beachtende Linie zu Tage tritt. Auch in der Form der Kurve soll das Streben zum Ausdruck gelangen, möglichst stabile Zustände hervorzurufen. Misslich ist es, ohne Berücksichtigung der ethnographischen Verhältnisse Grenzen auf dem Papiere festzustellen. Wenn bei einer Grenzziehung zwischen europäischen Kolonialmächten [1]) einem Häuptlinge unterworfene Landschaften zerschnitten werden, so ist dadurch Stoff zu künftigen Konflikten gegeben.

Wird eine neue Grenze gezogen, so muss vor allem der Ort bekannt sein, an dem sie gelegt werden, dann die etwaigen geographischen Objekte, an die sie sich anlehnen soll. Jede Unkenntnis der Topographie rächt sich somit früher oder später, weil unsichere und falsche Angaben neue Grenzverhandlungen und -aufnahmen erheischen. — Der Vertrag zwischen dem Kongostaate und Frankreich (5. Februar 1885) bestimmte als Grenze die Wasserscheide des Licona-Nkundje-Beckens.. Später fanden Grenfell und G. de Brazza, dass Licona und Nkundje zwei verschiedene Kongozuflüsse seien. Daher machte sich ein neues Abkommen nötig.[2]) — Im Vertrage zwischen Deutschland und Grossbritannien (20. Juni 1885) wurde der Rio del Rey als Anfangsstrecke des Grenzzuges angenommen; [3]) doch bald stellte sich heraus, dass in Ober-Guinea kein Fluss existiert, der so genannt wird. Es musste eine anderweitige Grenzbestimmung getroffen werden.[4]) — Durch Vertrag vom 23. Juli 1881 teilten Chile und Argentinien das Feuerland und Patagonien unter sich. Im allgemeinen wurde die Wasserscheide der Anden als Grenze angenommen. Im Süden wurde letztere so festgesetzt, dass sie vom Schnittpunkte des 52.° S. B. mit dem 70. Meridian weiter nach Westen geht, dem 52. Parallel folgend, bis dieser die Wasserscheide erreicht.[5]) Aber dort, wo dieser Breitengrad die durch die Anden gebildete Wasserscheide schneiden soll, ist gar keine Andenkette vorhanden. Diese vor mehr als 300 Jahren schon erwiesene Thatsache hatte man bei Abfassung des Vertrags übersehen, und so musste zu anderweitigen Bestimmungen geschritten werden.[6])

Ist die Grenze auf ihrem Entwicklungsgange bei dem Punkte

---

[1]) Engl.-französ. Grenze am Gambia. (Geogr. Mitteil. 1891. S. 230.) — [2]) Wichmann, Der Kongostaat. Geogr. Mitteil. 1885. S. 136 ff. Vergl. Geogr. Mitteil. 1887. S. 191. — [3]) Geogr. Mitteil. 1885. S. 271. 1886. S. 316. — [4]) Geogr. Mitteil. 1890. S. 195. — [5]) Behm und Wagner, Bevölkerung der Erde. 1882. VII, S. 85. — Geogr. Mitteil. 1882. S. 45 und Tafel III. — [6]) Palakowsky, Die Markierung der Grenze in Patagonien. (Geogr. Mitteil. 1886. S. 148.)

angelangt, dass sie als mathematische Linie gilt, so wird sie zur wissenschaftlichen Grenze, und in Verbindung mit dieser Auffassung findet eine Anzahl von Thätigkeiten statt: Aufnahme, Kennzeichnung, Kartographierung, ferner Bereinigung, Berichtigung, Regulierung der Grenze.

Wenn Stämme der Naturvölker eine Abgrenzung ihres Gebietes oder auch wenn Kolonialmächte eine solche ihrer Interessensphären vornehmen, so lehnen sich diese völlig neuen Linien oder Bänder mehr oder weniger an natürliche Elemente der Erdoberfläche an, wenn sie nicht als Gerade dieselben durchschneiden. Anders ist es, wo Grenzen in den dicht bevölkerten Kulturgebieten gezogen werden. Hier wird wohl kaum eine durchaus neue Linie geschaffen, sondern aus dem vielmaschigen Netze der politischen Linien wird nur eine herausgehoben und ihr in anderer Zusammenstellung eine höhere oder niedrigere Funktion zuerteilt.

Wird ein ganzes Land vom Eroberer mit Beschlag belegt und seinem Besitze einverleibt, so geben die zwei bis dahin selbständigen Staaten ihr Sonderleben auf, und durch diese Einverleibung erlischt die bis dahin bestandene Grenze in ihrer völkerrechtlichen Qualität, sie hat höchstens noch als Verwaltungsgrenze eine Bedeutung.[1]) Anders bei teilweiser Abtretung eines Staatsgebietes. Dann wird eine Grenze niedrigen zu einer solchen höheren Grades erhoben; aus einer Bezirks- oder Provinzgrenze entsteht eine Landesgrenze, indem die neue Grenzlinie derjenigen einer niederen politischen Einheit folgt.

Als im Jahre 1815 von Sachsen 370 Quadratmeilen an Preussen abgetreten werden mussten, wurde die neue Grenze in Anlehnung an bestehende Gemeinde-, Amts- und Kreisgrenzen gezogen. So wurde sie westlich von der Elbe derart bestimmt, dass die Aemter Torgau, Eilenburg und Delitzsch nördlich, Oschatz, Wurzen und Leipzig aber südlich von ihr zu liegen kamen. Alle Exklaven wurden dabei beseitigt.[2]) — Die in den Friedenspraeliminarien von Versailles (26. Februar 1871) festgesetzte und im Frankfurter Frieden (10. Mai 1871) veränderte deutsch-französische Grenze setzt sich zusammen aus ursprünglichen Linien verschiedener Bestimmung.[3]) Als die ersten Bestimmungen getroffen wurden (August 1870), legte man die Departements des Elsass zusammen und fügte noch einige Arondissements hinzu. Bei den Verhandlungen von Versailles war das Wohnen deutschredender Bevölkerung in einem Aron-

[1]) Vergl. v. Holtzendorff, a. a. O. II, S. 235. Heffter-Geffcken, a. a. O. S. 151, Anm. 1. — [2]) Artikel II des Friedensvertrages zwischen Sachsen und Preussen vom 18. (21.) Mai 1815. (Abgedr. in: Allgem. geogr. Ephemeriden, 1815. 47. Bd. S. 244 ff.) — [3]) H. Kiepert, Der Gebietsaustausch zwischen Deutschland und Frankreich 1871. (Zeitschr. der Gesellsch. für Erdk. zu Berlin. 1871. S. 273 ff.)

dissement entscheidend für die Zuweisung an Deutschland. Dies Princip wurde noch strenger im entgültigen Frieden durchgeführt, indem Gemeinden mit einem starken Prozentsatze deutschredender Bevölkerung mit angeschlossen wurden, bei vielen mit ausschliesslich französischen Bewohnern aber eine Wiederabtretung eintrat. Daher kam es, dass auch Gemeindefluren abgeschnitten wurden und ihre Gemarkungen in der Reichsgrenze aufgingen; besonders ist dies bezüglich der sieben Gemeinden südlich von der Luxemburgischen Grenze der Fall, während im Süden (Belfort, Giromagny, Delle) den Franzosen Konzessionen gemacht wurden und dadurch von der ursprünglich angenommenen Departementsgrenze abgegangen werden musste.

Wohl sind auch die kleineren Bestandteile eines Staates nicht völlig unabhängig von den natürlichen Einflüssen, die eine Gliederung herbeiführen; doch muss zugegeben werden, dass, je kleiner die staatlichen Untergebilde werden, auch der gliedernde Einfluss des Bodens ein umso schwächerer wird. Setzt sich dann eine Landesgrenze aus diesen Grenzen der kleinsten politischen Atome zusammen, so ergiebt sich nach Gestalt und allgemeiner Beschaffenheit eine recht ungünstige Linie, wenn nicht andererseits gewichtige Gründe für eine solche Angliederung sprechen. Wird darum die Grenze im Anschluss an vorhandene kleinste staatliche Einheiten gezogen, so ist es für Schaffung einer ein langes Leben versprechenden Linie von Wichtigkeit diese Bezirke so auszuwählen, dass sie möglichst den geographischen Forderungen hinsichtlich der Anlehnung an die natürlichen Elemente der Erdoberfläche entsprechen und auch den Bevölkerungsverhältnissen Rechnung tragen.

Aus ersterem Grunde hätte man dort, wo westlich von Château-Salins[1]) jetzt die Seille, ein Wiesenthal mit zahlreichen Ortschaften auf beiden Seiten, die deutsch-französische Grenze bildet, dieselbe weiter ostwärts auf die Waldhöhen legen können; dann hätte man nicht die früher leidliche Administrativgrenze zu einer ihre Funktionen schlecht ausfüllenden Reichsgrenze gestempelt. In anderer Hinsicht wurde, wie schon oben angedeutet, bei den Verhandlungen (1871) von deutscher Seite möglichst die Sprache der Bevölkerung berücksichtigt, wenn auch einzelne halb- oder ganzfranzösische Orte mit in Kauf genommen werden mussten, weil hinwiederum eben eine Linie zu erstreben war, die als Grenze zweier grosser Staaten möglichst einfach verläuft und in militärischer und zollpolitischer Hinsicht leicht zu überwachen ist. So hat sich im allgemeinen das Deutsche Reich eine Grenze gezogen, die sich besonders im südlichen Verlaufe vorteilhaft den Bodenformen anschliesst

[1]) H. Kiepert, a. a. O. S. 281.

und sehr wenig deutschredende Bevölkerung jenseit ihres Zuges gelassen hat.

Wenn aber ein konsequentes Fortgehen auf den Umfassungslinien kleinster politischer Gebilde eine unzweckmässige Grenze ergeben würde,[1]) so müssen bisweilen auch Gemeindefluren durchschnitten werden, was seltener einen Einfluss auf die Zahl der Bewohner, als vielmehr auf die Grösse des Areals ausübt. So wurde durch eine zusätzliche Übereinkunft zum Frankfurter Frieden am 12. Oktober 1871 ein Teil des Gemeindebezirks von Avricourt an Frankreich zurückgegeben,[2]) und durch Vertrag vom 5. August 1872 kamen auch der Bahnhof von Avricourt und die dazugehörigen Ländereien an Frankreich.[3]) Desgleichen fand in den Gemeinden Raon-lez-l'Eau und Raon-sur-Plaine durch Gebietsaustausch eine Zerschneidung der Gemeindefluren statt.

Im allgemeinen aber wird eine Verminderung des Areals einer Gemeinde durch die Grenzziehung zu vermeiden gesucht, weil ein Teil der Bewohner sonst schwere wirtschaftliche Schädigung erfahren müsste. Liess man doch deshalb sogar bei den früher beständigen Änderungen im Rheinlaufe zwischen Baden und Frankreich Teile einer Flurgemarkung auf das jenseitige Ufer kommen, ohne ihre Zugehörigkeit zur Gemeinde aufzuheben.[4]) In den meisten Fällen wird ein gegenseitiger Austausch an Areal zur Kompensierung zwischen den Adjacenten stattfinden. Durch Vertrag vom 17. April 1873 fand zwischen Sachsen-Weimar und Bayern eine Territorialausgleichung statt, indem beide Staaten gegenseitig Teile von Gemeindefluren abtraten, deren Grösse sich fast deckte.[5]) Vergl. auch den Vertrag zwischen Preussen und Mecklenburg-Schwerin, (Gesetz vom 9. März 1878) Verlegung der Landesgrenzen durch Austausch einiger gleichgrosser Feldstücke betreffend.[6])

Immer ergiebt sich das eine Wichtige: bei den modernen Grenzbestimmungen wird das Augenmerk nicht so sehr auf die von der Natur dargebotenen Grundlinien, als vielmehr auf die bereits bestehenden politischen Figurationen gerichtet. Nicht analytisch — durch Teilen und Durchschneiden der Erdoberfläche wie bei jungen Ländern —, sondern synthetisch — durch Anreihen und Zusammenfügen der kleinen und kleinsten politischen Gebilde — ist bei modernen Staaten die Bildung einer neuen Grenze zu erklären.

Im Gefolge einer solchen wissenschaftlichen Grenze tritt noch eine Anzahl von Thätigkeiten auf, die alle eine dem Ideal sich möglichst annähernde Linie erzeugen wollen. Sorgfältige

[1]) H. Wagner, Das Reichsland Elsass-Lothringen. (Geogr. Mitteil. 1871, S. 300). — [2]) Behm und Wagner, Die Bevölkerung der Erde. 1872. I, S. 8. — [3]) Desgl. 1874. II, S. 11. — [4]) Siehe oben. S. 20 und Anm. 3. — [5]) Bevölkerung der Erde. 1875. III, S. 69. — [6]) Desgl. 1881. VI, S. 7.

Grenzaufnahmen sind erst eine Errungenschaft der Neuzeit, die mit allen Mitteln der Topographie und Kartographie arbeitet. Kommissionen begeben sich an Ort und Stelle, bewerkstelligen die genaueste Festlegung des Grenzzuges, bestimmen durch Messungen die einzelnen Entfernungen, führen eine dauernde Kennzeichnung durch Marksteine etc. aus, geben in Urkunden eine sorgfältige Beschreibung der Strecke und legen die Resultate ihrer Arbeit auf Karten nieder. Auf diese Weise arbeiteten die Abgesandten acht europäischer Staaten behufs Feststellung der griechisch-türkischen Grenze [1]) (1881) an Ort und Stelle, weil die vorhandenen Karten nicht genügten. Sorgfältig aufgenommen sind auch die russisch-türkische Grenze in Kleinasien (1878) [2]) und die türkisch-persische Grenze, die 1851—54 von einer englisch-russischen Kommission und 1870—72 nochmals von einer englischen Kommission bearbeitet wurde. [3])

Gute Karten sind wie bei Entscheidung politischer Fragen, so besonders bei Abgrenzungen, denen sie zu Grunde gelegt werden können, von hohem Werte. Hätte man solche gehabt, als am 15. Juni 1846 im San-Juan-Archipel die Besitzverhältnisse der Vereinigten Staaten von Nordamerika und Grossbritanniens geregelt wurden, so wäre es nicht zu langjährigen Streitigkeiten gekommen, die dann erst durch den Schiedsspruch des Kaisers Wilhelm I. (21. Oktober 1872) zu gunsten der Vereinigten Staaten auf Grundlage der geographischen Verhältnisse beendet wurden. [4])

Um eine wissenschaftliche Grenze immer auf der Höhe ihrer Bestimmung zu erhalten, wird eine Bereinigung derselben vorgenommen. Es handelt sich vor allem um genaue Festlegung der beiderseitigen Besitzrechte an den anliegenden Parzellen, um eine etwaige Verschiebung der Flur- und Privatgrenzen, um bestimmte „Versteinung" und Aufzeichnung, damit ein deutlich erkennbarer Grenzzug zur Erscheinung kommt. Eine solche Bereinigung wurde durch einen zu Wien (9. Februar 1869) abgeschlossenen Vertrag beendet und betraf die Grenze zwischen Böhmen und Preussisch-Schlesien. [5]) So sind schon vor langer Zeit die meisten Grenzstrecken der Schweiz bereinigt worden, am genauesten der Teil zwischen Basel und Genf in den Jahren 1816—26. [6]) — Oft kommt es auch vor, dass eine eben gezogene Grenze eine Berichtigung erfährt. Was bei frühern

[1]) H. Kiepert, Die neue griech.-türk. Grenze in Thessalien und Epirus. (Zeitschr. der Gesellsch. für Erdk. zu Berlin. 1882. XVII, S. 244 ff.) — [2]) Sstebnizki, die russ.-türk. Grenze in Kleinasien nach dem Berliner Traktate. (Geogr. Mitteil. 1882. S. 129.) — [3]) John, Persien nach den Arbeiten der engl. Grenzkommissionen 1870/72. (Geogr. Mitteil. 1877. S. 71.) — [4]) Geogr. Mitteil. 1873. S. 63 und Tafel V. Behm und Wagner, Bevölkerung der Erde. 1874. II, S. 61. — [5]) Behm, Geogr. Jahrb. 1870. III, S. 15. — [6]) H. Siegfried, Die Grenzen der Schweiz. (In: M. Wirth, Allg. Beschreibung und Statistik der Schweiz. I. [und einziger] Bd. 1871. S. 4 und a.)

Verhandlungen übersehen worden, wird nachgeholt, eine schwache Stelle verbessert, eine dunkle bestimmt. Das geschah in den den Friedenspräliminarien von Versailles folgenden definitiven Bestimmungen des Frankfurter Friedens (10. Mai 1871),[1]) besonders auch bezüglich des Friedens von San Stefano (3. März 1878) durch den Berliner Frieden (13. Juli 1878).[2]

III. Statik der politischen Grenze.

Nachdem im Vorangehenden die auf Entstehung und zeitliche Wandlung der Grenze Einfluss nehmenden Faktoren betrachtet und die Grenze selbst in ihrem Sein und ihren Eigenschaften als ein Ergebnis geschichtlicher Prozesse darzustellen versucht wurde, soll nun die Statik zeigen, wie die Grenze selbst in dem, was sie jetzt ist, ihre Wirkungen auf das politische Leben ausübt. Diese Aufgabe, ein genaues Bild von der Grenze zu liefern und die daraus sich ergebenden Folgerungen zu ziehen, löst die Statik durch vergleichende Beschreibung.

O. Peschel hat, gestützt auf die Erfolge der naturwissenschaftlichen Methode, in den „Neuen Problemen zur vergleichenden Erdkunde" ein klassisches Beispiel gegeben, wie durch Vergleichung der geographischen Elemente zu einer Morphologie derselben zu gelangen sei.[3]) Durch ihn angeregt, schrieb Petzet eine Morphologie der geographischen Grenzen.[4]) Er betrachtet dieselben als echte Objekte der Erdkunde, weist im einzelnen nach, wie sie von den Elementen der Erdoberfläche beeinflusst und wie auch menschliche Faktoren (Nationalität, Religion, Kulturzustand etc.) in hervorragender Weise an der Grenzziehung mit beteiligt sind. Die Stelle ihres räumlichen Vorkommens sowohl, als auch ihre Gestaltung erhalten die Grenzlinien einmal vorgeschrieben durch die Formen der Erdoberfläche, zum andern durch den Willen der Menschen.

Doch es liegen in dem Grenzzuge selbst auch Momente, die besonders bei einer morphologischen Betrachtung nicht übersehen werden dürfen. Vor allem drängt sich die räumliche Beziehung

der einzelnen Elemente (Punkte) einer solchen Linie zu einander,
dann zu den umliegenden Staaten und
endlich zu dem Innenraume von selbst hervor.

[1]) Geogr. Mitteil. 1871. S. 299ff. — [2]) Geogr. Mitteil. 1878. S. 191, 364. Bevölkerung der Erde. 1881. VI, S. 19, 129. Desgl. 1882. VII, S. 15, 16. — [3]) Vergl. H. Wagner in Behms Geogr. Jahrbuch. VII, S. 588. — [4]) Petzet, Zur Morphologie der geogr. Grenzen. (Globus. 1875. No. 12, 13, 17, 18.)

In dem räumlichen Abstande der einzelnen Teilelemente von der geraden Linie als der kürzesten Entfernung zwischen Anfangs- und Endpunkt kommt die jeweilige Änderung in Gestalt und Verlauf einer Grenzkurve zu einem klaren Ausdruck. Nach Analogie der bei Küsten und fliessenden Gewässern angewandten Bezeichnung kann diese Herausbildung einer längern und mannigfaltigern Grenzlinie, als es die Gerade ist, Grenzgliederung genannt werden. Je grösser der Unterschied zwischen geradlinigem und wirklichem Verlaufe ist, desto mehr Unregelmässigkeiten, desto mehr ein- und ausspringende Stellen, mit einem Worte, desto mehr Glieder hat die Grenze aufzuweisen. Die Zahlen für die Länge der Grenze, dann für die Grenzgliederung als den Unterschied zwischen dem wirklichen Verlaufe und der geraden Linie, ferner für die Grenzentwicklung als die Beziehungsgrösse zwischen Grenzumfang und Flächeninhalt sind, wie die folgenden Beispiele nachzuweisen suchen, nicht ohne Wert für die politische Geographie eines Staates. Denn sie wollen die Quantität der von einem Lande durch Vermittlung der peripherischen Teile aufgenommenen äussern Einwirkungen, sowie der von dem Innern wieder ausgehenden Rückwirkungen in eine mathematische Formel fassen. Aus der Stärke dieser über die Grenze, als Organ der Vermittlung, stattfindenden Wechselbeziehungen resultiert nicht nur der höhere oder niedere Kulturzustand, sondern überhaupt die gesamte politische und wirtschaftliche Bedeutung, die der Staat im Leben mit seinen Nachbarn und den übrigen menschlichen Gemeinschaften besitzt.

Anmerkung: Die im nachstehenden für das Königreich Sachsen und die Schweizer Eidgenossenschaft mehrfach angeführten Grenzzahlen sind durch eingehende Messungen mit dem von Ott-Kempten konstruierten Kurvimeter gefunden. Den Messungen wurden zu Grunde gelegt

A. von sächsischen Karten:

1) Topographische Karte des Kgr. Sachsen (1:25000), bearbeitet im topogr. Bureau des Kgl. Sächs. Generalstabs unter Oberst Vollborn. I. Lieferung 1875. Im ganzen 158 Bl.
2) H. Credner, Geologische Spezialkarte vom Kgr. Sachsen. (1:25000, benützt die topogr. Elemente von No. 1, noch unvollendet).
3) Karte des Deutschen Reiches (1:100000), Sächs. Sektionen, herausgegeben vom topogr. Bureau des Kgl. Sächs. Generalstabs, 1880, einzelne Nachträge bis 1891. (Früher unter dem Titel: Ortskarte vom Kgr. Sachsen, 1863ff).
4) Topogr. Atlas des Kgr. Sachsen (1:57600), bearbeitet bei der Königl. Militärplankammer von Generalmajor Oberreit, 1856ff.

B. von schweizerischen Karten:

1) Dufour, Topogr. Karte der Schweiz, vermessen und herausgegeben auf Befehl der eidgenöss. Behörden. (1:100000). 1833—63. 25 Bl.
2) Zur Vergleichung wurden einzelne Blätter herangezogen vom Topogr. Atlas der Schweiz (Siegfried-Atlas), 1:50000 und 1:25000.

Als Beispiel für die Gliederung einer Grenze sei zunächst das Königreich Sachsen angeführt. Sachsens wichtigste Grenze ist unbestreitbar die südliche. Der Streichungsrichtung des Erzgebirges gemäss verfolgt sie eine nordöstliche Richtung, die nur jenseit der Elbe durch die Schluckenauer Bucht und den grossen Zittauer Vorsprung verwischt wird. Die Entfernung von der bayrischen bis zur preussischen Grenze an der Wittig beträgt, in der Luftlinie gemessen, 225 km, mit allen Windungen aber 483 km, so dass die Gerade von dem wirklichen Grenzverlaufe 2,15 mal übertroffen wird. Die meisten Glieder entstehen hier dadurch, dass der Grenzzug jedesmal eine Strecke den Lauf der aus Böhmen kommenden Gewässer nordwärts begleitet, wie fast in jedem einzelnen Falle zu beobachten ist.[1]) Am meisten in die Augen springen die am weitesten nach Süden zeigende Halbinsel von Schönberg und das diesem Ausgreifen entsprechende Vordringen Böhmens bei Asch und dann im Osten die grosse Einbuchtung von Schluckenau. Die Gerade, die jene sächsische Südwestspitze abschneidet und genau westöstlich über Adorf und Markneukirchen hinzieht, misst 15 km, der Grenzzug aber 71 km, so dass sich eine Grenzverlängerung von 56 km ergiebt. Um die Einbuchtung von Schluckenau zu umfrieden, braucht die Grenze eine Länge von 95,8 km vom Winkel westlich der Lausche bis zum Knie der Kirnitzsch; da aber die geradlinige Entfernung dieser beiden Punkte nur 16,8 km beträgt, so wird in diesem von einer zahlreichen und betriebsamen Bevölkerung bewohnten Einschnitte die Grenze um 79 km verlängert.

Die sächsische Nordgrenze hat im grossen einen westöstlichen Verlauf, im einzelnen auch noch eine Menge Unregelmässigkeiten, so dass sich das Verhältnis zwischen geradlinigem und wirklichem Verlauf immer noch wie 164 km : 298 km stellt; das ist eine Grenzgliederung von 1,82. Die vom Austritt der Elster westlich von Leipzig bis zum Austritt des östlichen Spreearmes bei Neudorf angenommene Erstreckung der Nordgrenze giebt in all ihren Formen zu erkennen, wie in ihr eine Flur- zur Landesgrenze erhoben wurde.[2]) Die gleiche Entstehung beweist in ihrer Gestaltung die Ostgrenze (vom Spreeaustritt bis zur Wittig an der preussisch-österreichischen Grenze), die bei kurzem Zuge (97,9 km auf 48 km Luftlinie) so reiche Formen im einzelnen aufweist, dass ihr die Gliederung von 2,04 zukommt.

Die reichste Gliederung aber zeigt unter allen Seiten die

[1]) Ullersbach, Neisse, Spree, Kirnitzsch, Weissbach, Elbe, Markersbach, Gottleuba, Müglitz, Weisseritz (Warnbach, Holperbach), Freiberger Mulde, Rauschenbach, Flöha, Wernsbach, Schweinitz, Natzschung, Schwarze Pockau, Pressnitz, Pöhlbach, Mückenbach, Pechhoferbach, Zwota. — [2]) Siehe oben S. 37.

Westgrenze. 495,9 km kommen auf die 121 km lange Gerade von der böhmisch-bayrischen Grenze bis zum Austritt der Elster. Das ergiebt eine Gliederung von 4,10. Aus- und Einbuchtungen im grossen und die sonderbarsten Unregelmässigkeiten im kleinen, an Fjordküsten erinnernde Züge und Enklaven und Exklaven, deren Umgrenzung in obige Zahl nicht mit einbegriffen ist, gehen Hand in Hand, um eine der reichst gegliederten Grenzlinien zu erzeugen. Eine wahre Kuriosität ist eine Stelle zwischen Meerane und Crimmitzschau. Hier schneidet dreimal in tiefem, parallel gehendem Zuge altenburgisches Gebiet ein, so dass das sächsische Land als schmale Streifen herausgearbeitet erscheint. Und durch dies mit fast jedem Schritt seinen Landesherrn wechselnde Gebiet ziehen sich die Häuser des Dorfes Waldsachsen hin. Auf die geradlinige Entfernung von 1,6 km kommt eine Grenzlänge von 13,7 km, so dass sich an dieser Stelle eine Grenzgliederung von 8,56 herausstellt.[1]) Dabei werden noch vier kleine altenburgische Enklaven, die zusammen eine Umfassungslinie von 28,2 km haben, vom sächsischen Gebiete umschlossen. Andere ähnlich gegliederte Stellen finden sich bei Thonhausen westlich von Crimmitzschau (19,8 km : 3,7 km),[2]) zwischen Stelzen und Reuth südlich von Mühltroff (21,3 km : 5,1 km).[3])

Von der Gegend bei Altenburg bis in die Nähe von Hof ist der gesamte Zug der Westgrenze von einer Reihe Exklaven und Enklaven begleitet. Die meisten dieser Splitter kommen auf sachsen-altenburgisches Gebiet.[4]) Kleine sächsische Exklaven liegen bei Bocka (westlich von Kohren), bei Wiera (nördlich von Altenburg), bei Gössnitz (nördlich von Crimmitzschau), bei Thonhausen (nordwestlich von derselben Stadt), während vom sächsischen Gebiete die altenburgischen Enklaven von Russdorf (westlich von Limbach), von Neukirchen (westlich von Waldenburg) und von Waldsachsen (südwestlich von Meerane) eingeschlossen sind. Dort, wo zwischen Pleisse (Crimmitzschau) und Elster (Gera) sachsen-altenburgische, sachsen-weimarische und reussische (jüngere Linie) Besitzungen sich in buntem Wechsel berühren, finden sich auch vier Komplexe sächsischer Exklaven (Rückersdorf, Loitzsch, Liebschwitz, Grobsdorf), so dass hier in der Begrenzung die verworrensten Verhältnisse Platz greifen. Nördlich von Elsterberg sind vom reussischen Gebiete (ä. L.) die sächsischen Exklaven von Sachswitz eingeschlossen, südlich davon vom sächsischen Gebiete die reussischen (ä. L.) Enklaven von Görschnitz, beidemal nur unbedeutende Splitter. Noch müssen erwähnt werden: eine kleine sächsische Exklave, umgeben von Reuss j. L., nordwestlich von

[1]) Vergl. Sektion 93 der topogr. Karte. — [2]) Wie [1]). — [3]) Sektion 141. — [4]) Vergl. oben Anm. 2 auf S. 23, desgl. S. 49.

Reuth und die reussischen (j. L.) Enklaven bei Reinhardswalde westlich von Misslareuth und endlich eine kleine böhmische Enklave östlich von Asch. — Viele dieser ab- und eingesprengten Glieder sind ohne menschliche Wohnungen, blosse Ackerstücke und darum ohne politische Bedeutung. Bisweilen schliessen sie sogar wieder fremdes Gebiet in sich ein.

Von der 1374,8 km betragenden Gesamtlänge der sächsischen Grenze entfallen auf die einzelnen Seiten innerhalb der angegebenen Endpunkte folgende Prozentsätze: West 36,1 %, Süd 35,1 %, Nord 21,7 % und Ost 7,1 %.

Den bemerkenswertesten Unterschied zeigt die Nord- und Südseite Sachsens; er beruht auf dem Gegensatze zwischen Tieflands- und Gebirgsgrenze. An der Südbegrenzung beteiligt sich das Erzgebirge (zwischen Zwota und Gottleuba) in einer Länge von 177,8 km. An der Zwota zieht sich die Grenze auf die südöstliche Seite des Gebirges und schliesst auf diese Weise den Oberlauf einiger nach Böhmen fliessenden Bäche in sich; im übrigen aber greift Österreich über den Kamm hinüber. Auch östlich von der Gottleuba ist die Grenze noch Gebirgsgrenze und kann als solche bis zur Wittig bezeichnet werden. Als in der Tiefebene verlaufend, muss die Nordgrenze alle sächsischen Flüsse von der weissen Elster im Westen bis zur Spree im Osten über sich hinaustreten sehen, ohne dass eines dieser Gewässer in bemerkenswerter Weise sich an der Grenzziehung beteiligte. West- und Ostgrenze gleichen sich darin, dass beide der nördlichen Abdachung folgen, nur dass dieser Umstand bei der kurzen Ostgrenze wenig zur Geltung kommt. Im allgemeinen ist Sachsen arm an günstigen Naturgrenzen. „In Ansehung der natürlichen Grenzen ist Sachsen kein vorzüglich glückliches Land, da es nur auf der einen Seite, gegen Böhmen, durch Berge gedeckt ist," sagt schon ein alter Schriftsteller.[1])

Noch sei die Schweiz[2]) in der Gliederung ihrer einzelnen Seiten hervorgehoben.

	Gerade Linie.	Grenzzug.	Grenzgliederung.
Ostgrenze (Poschiavo-Rheinmündung) . . .	150 km	408,8 km	2,72
Nordgrenze (Basel-Rheinmündung)	148 „	366,1 „	2,47
Südgrenze (Vosogne-Poschiavo)	325 „	720,1 „	2,22
Westgrenze (Vosogne-Basel)	205 „	359,5 „	1,76
		1854,5 km[3])	

[1]) Rössig, Chursächsische Staatskunde. 1787. S. 29. — [2]) Vergl. H. Siegfried, Die Grenzen der Schweiz, a. a. O. 1871. S. 3. (Hier werden fünf Grenzstrecken unterschieden.) — [3]) Gerster (Atlas für die Heimatskunde der Schweiz 1872) giebt als Grenzumfang 1680 km an.

Am geschlossensten ist die Westgrenze, in deren regelmässigen Verlauf nur der Vorsprung von Porrentruy eine bemerkenswerte Abweichung bringt. Die Südseite zeigt drei tiefe Einschnitte, entsprechend den Flussthälern Savoyens, des Toce und der Maira. Im Norden findet sich bei Basel, Schaffhausen und Konstanz ein Abweichen von der Naturgrenze des Rheins, während im Osten die dem ostwärts fliessenden Inn folgende grosse Ausbuchtung eine beträchtliche Unregelmässigkeit hervorbringt. — An der Umgrenzung beteiligt sich in hervorragender Weise der Rhein, der in seiner Beschaffenheit eine gute Naturgrenze abgiebt. Von Sargans bis Basel beträgt seine Länge einschliesslich der Mittellinie des Bodensees 275,4 km; das Hinübergreifen bei Schaffhausen etc. aber erzeugt auf gleicher Strecke einen Grenzzug von 426,7 km, so dass sich das Verhältnis 100 : 155 herausstellt. Auf die vier an der Umgrenzung beteiligten Seen (Genfer-, Boden-, Luganer- und Langensee) entfällt eine Grenzlänge von 144,7 km. Merkwürdig ist noch, dass von dem nordwestlichen Grenzzuge die 28,3 km lange Schleife des Doubs abgeschnitten wird, nachdem dieser Fluss 46,2 km lang zwischen Frankreich und der Schweiz geflossen. Abgesehen vom Rheine, durch den alle Gewässer im Norden gezwungen werden, an einer Stelle die Grenze zu überschreiten, treten nur Rhone, Tessin (Langensee) und Inn über die Grenze, wenn im Süden die kleinen Abweichungen am Rambach, Spölbach etc. nicht berücksichtigt werden. Diese Ausnahmen ändern wenig an der Thatsache, dass im Süden ein grosser Teil der Grenze auf dem Wasserscheidenkamme verläuft, und dazu kommen noch im Osten das Rhätikon und im Westen der Jura, so dass die Schweiz sich in ihrer Umfassung vielfach vorteilhaft an die natürlichen Formen anlehnt.[1]) —

Ein weiteres Moment der Grenzstatik liegt in dem Verhältnisse der Umschliessungslinie zu dem aussen gelegenen Raume. Es ist wichtig zu wissen, welche Völker einem Staate am nächsten wohnen, also seine Nachbarn sind. Durch sie erhält er seine Stelle in einer grössern Gruppe der Menschheit, tritt er in Beziehung zur Gesamtheit. Darum ist es ferner von Bedeutung, die Höhe der Einwirkung festzustellen, die der Staat von seinen Nachbarn empfängt. Ein politisches Gebilde, das ringsum von einem einzigen Nachbar umschlossen ist, nimmt in seinem gesamten äussern und innern Leben einen ganz andern Charakter an, als ein inmitten verschiedener Nachbarn gestellter Staat. Während dort Abhängigkeit und Einförmigkeit in jeder Weise zu Tage treten, muss hier der regste Austausch und stete

[1]) Vergl. Meyer v. Knonau, Schweizerberge und -grenzen. S. 465 ff. Eine genaue Beschreibung der Schweizergrenzen giebt H. Siegfried, a. a O. S. 3 ff.

Förderung durch Aufnahme günstiger Einwirkungen, aber auch beständige Wachsamkeit gegen übelwollende Eingriffe stattfinden. Mit der Zahl der Nachbarn steigert sich auch die Mannigfaltigkeit der Beziehungen und Anregungen, aber auch die Zahl der Pflichten zur Selbsterhaltung. Es ist darum nicht gleichgültig, zahlenmässig festzustellen, wieviel Einfluss ein Staat von jedem der einzelnen Nachbarn empfangen kann. Die Intensität wird durch die Länge der einzelnen Grenzstrecken ausgedrückt.

Von den vier Staaten, die an der Umgrenzung der Schweiz Anteil haben, besitzen eine Grenzlänge

Deutschland (incl. Mittellinie des Bodensees) .	443,6 km	23,9 %
Österreich (davon Liechtenstein 39,1 km) . .	251,3 „	13,6 %
Italien	675,0 „	36,4 %
Frankreich	484,6 „	26,1 %

Aus diesen Zahlen ergiebt sich, dass Deutschland und Frankreich fast gleichmässig an der Umschliessung der Schweiz beteiligt sind, Österreich nur zur Hälfte wie diese beiden, Italien beinahe dreimal so viel als dieses.

Beim Königreich Sachsen beträgt die Länge der Grenze gegen

Österreich	483,0 km	35,1 %	
Preussen	476,3 „	34,7 %	
Sachsen-Altenburg	184,0 „	13,4 %	
Reuss ältere Linie	108,6 „	7,8 %	30,2 %
Reuss jüngere Linie . . .	68,7 „	5,0 %	
Bayern	38,9 „	2,9 %	
Sachsen-Weimar	15,3 „	1,1 %	

Auf Österreichs und Preussens Anteil an der Umgrenzung Sachsens entfallen somit je gleichviel, und fast ebensoviel kommt auf alle andern zusammengenommen. Aber während Österreich, Preussen, Sachsen-Altenburg und Bayern in einer einzigen fortlaufenden Linie die Umschliessung ausführen, wechseln die übrigen in ihrer Grenzfunktion mehrfach ab, so dass recht verwickelte Nachbarverhältnisse zu Tage treten. Geht man von der bayrischen Grenze im Süden aus und längs der Westgrenze bis an Altenburger Gebiet, so ergiebt sich folgende Reihe:

Reuss j. L.	68,040 km	Reuss ä. L.	0,250 km.
Reuss ä. L.	5,830 „	Sachsen-Weimar	0,350 „
Reuss j. L.	0,280 „	Reuss ä. L.	0,580 „
Reuss ä. L.	0,570 „	Sachsen-Weimar	1,320 „
Reuss j. L.	0,350 „	Reuss ä. L.	0,880 „
Reuss ä. L.	100,500 „	Sachsen-Weimar	8,800 „
Sachsen-Weimar	4,880 „		

Stellt man die Länge der sächsischen Grenze gegen die deutschen Staaten und gegen das Ausland einander gegenüber, so ergeben sich für erstere 891,8 km (65,9 %), für letzteres aber 483 km (35,1 %). Dies Überwiegen der Innen- über die Aussengrenzen ist für Sachsen ein günstiges Verhältnis. Letztere sind von völkerrechtlicher, jene nur von staatsrechtlicher Bedeutung. Während also Sachsens Umfassungslinien sich in ihrer Mehrheit nur wenig über die Bedeutung von Flurgrenzen erheben, tritt uns im Süden eine Grenzlinie von besonderer Wichtigkeit entgegen. Es ist diese Grenze gegen Österreich auch die einzige, bei der Naturobjekte in die Grenzziehung eintreten. Sonst fehlen, abgesehen von einigen Flüssen, überall Naturgrenzen, und vor allem liegt das Land gegen Preussen völlig offen da, und gegen die thüringischen Staaten veranlassen die kompliziertesten Besitzverhältnisse einen wahrhaft unentwirrbaren Grenzzug. Wie an einer Nehrung der Aussenrand von den Sturmfluten glattgeschliffen ist, nach innen aber durch die stagnierende Ruhe eine reichere Gliederung hervorgerufen wird, so ist es für das gesamte Leben eines Staates von grossem Vorteile, wenn dieser Formenunterschied auch in dem Gegensatze der Aussen- und Innengrenze hervortritt, und das ist an der sächsischen Grenze der Fall. Die Grenze gegen Österreich verläuft in grossen Zügen, reiche Gliederung im einzelnen fehlt. Die Gegenüberstellung der schon oben angeführten Zahlen für die Gliederung der Süd- und Westseite (2,15 und 4,10) giebt den besten Beweis. Wie ungünstig wäre es nur für die Zollüberwachung, wenn eine Linie vom Typus der sächsisch-altenburgischen Grenze mit ihren zahlreichen Einschnitten und Exklaven unser Königreich gegen Österreich abschliessen würde. Formen, die für eine innere Administrativgrenze unschädlich sind, können als Reichs- und Zollgrenzen höchst unbequem werden.

Diese Ruhe im Verlaufe, dies Abgeglichensein ist nichts anderes als eine Folge der Stetigkeit, deren sich diese Seite schon durch lange geschichtliche Zeiträume erfreut. Als wenig bedeutende Änderung, die aber auch dazu beitrug, eine noch einfachere Linie herauszugestalten, sei erwähnt, dass 1845 die böhmischen Enklaven von Schirgiswalde an Sachsen fielen, und dass 1846 und 1849 im Süden (und auch im Westen) noch einige Regulierungen im kleinen erfolgten.[1]) Die Grenze gegen Preussen ist ein Ergebnis des Wiener Kongresses, und die gegen die thüringischen Staaten ist noch nicht zur Ruhe gekommen. Noch nach dem Jahre 1815 entstand im Herzogtum Sachsen-Altenburg ein neuer Nachbar,[2]) auch geht man daran, die

[1]) Henry Lange, Atlas von Sachsen. 1860. Taf. 9. — [2]) Vergl. Geogr. Mitteil. 1866. S. 342.

Grenzzüge zwischen dem Königreiche Sachsen und dem Herzogtum Sachsen-Altenburg einer Regulierung zu unterziehen.[1])

Wenn schon der Unterschied zwischen Innen- und Aussengrenze den abstrakten Zahlenausdruck der Grenznachbarschaft erheblich modifiziert, so darf überhaupt nicht vergessen werden, dass neben der Länge auch die formale und materielle Beschaffenheit der Grenze von grossem Einflusse auf die Stärke der nachbarlichen Einwirkungen ist. So kann eine Grenze je nach ihrer Gestalt und ihrer Anlehnung an die geographischen Elemente die Wechselwirkung der Nachbarn fördern oder hemmen. Ebenso kann der verschiedene Kulturzustand der Nachbarstaaten den einzelnen Seiten einen ganz ungleichen Wert verleihen. Deutschlands Ost- und Westgrenze zeigen, wenn man das Augenmerk auf den Austausch geistiger Güter richtet, einen gewaltigen Unterschied, der in dem Gegensatze von Halbkultur und hoher Bildung gipfelt.[2]) Und ähnlich verhält es sich mit dem wirtschaftlichen Leben; je nach dessen grösserer oder geringerer Regsamkeit im Nachbarlande wächst oder sinkt der Verkehr über die Grenze und damit deren Bedeutung.

Auch zu dem umschlossenen Innenraume steht die Grenze als das umschliessende Agens in einem bestimmten Verhältnis. Ihr Einfluss auf denselben ist vor allem wieder ein formgebender, morphologischer; die Peripherie erteilt dem Innenraume je nach ihrem Verlaufe eine reiche Formentwicklung oder aber eine einförmige Gestaltung, und dies Verhältnis zwischen Areal und Umfang lässt sich auch zahlenmässig ausdrücken. Es entsteht nur die Frage, ob ein Staat nach Abrundung seines Gebietes oder nach möglichst reicher Formentfaltung desselben streben und wie er demgemäss seinen Grenzverlauf beeinflussen soll. Wenn die Grenze als die Umrandung des Staates, über die jede Wirkung des Innern nach aussen und umgekehrt stattfindet, aufgefasst wird, so kommt es darauf an, viele und nur günstige Einflüsse von aussen aufzunehmen und ebenso nur das innere Leben fördernde Repulse abzugeben. An je mehr Punkten sich diese Wechselwirkung vollzieht, desto vorteilhafter ist es für den Staat, und aus diesem Grunde ist eine reiche Gliederung nur erwünscht. Nun kommen aber auch über die Grenze feindliche Eingriffe in das staatliche Leben, und sie ist der Ort, an dem Vorkehrungen zur Sicherung der politischen Selbständigkeit getroffen werden müssen. Je geschlossener dann das Staatsgebiet sich darstellt, desto förderlicher ist dies seiner Existenz.

---

[1]) Siehe Bemerkung auf Sekt. 92 und 93 des topogr. Atlas von Sachsen. Vergl. S. 23 und 44. — [2]) Petzet, a. a. O. S. 266.

Doch darf die innere Beschaffenheit der Grenze nicht übersehen werden, wenn man entscheiden will, welcher dieser beiden Seiten sich die Grenzgestaltung am vorteilhaftesten zuwenden soll. Weil die Möglichkeit eines friedlichen Austausches und der Schutz gegen feindliche Angriffe, beide gleichmässig, gewährt sind, darum stellen sich Küsten als so vortreffliche Grenzen dar, und Insel- und Halbinselstaaten sind umso besser bedacht, je reicher ihre Küstenentwicklung ist. Denn letztre führt zu hoher Kultur; steigert sie sich aber zur völligen Auflösung und Zersplitterung der festen Erdrinde wie in der malayischen Inselwelt, so ist eine fördernde Wechselwirkung erschwert, wenn nicht unmöglich gemacht.

Wie verhalten sich aber Staaten mit blossen Landgrenzen? In der Theorie wird sich hier die Grenze als die günstigste ergeben, die ebensowohl die erfolgreiche Sicherung des eignen Besitzstandes ermöglicht, als auch wirksam den friedlichen Verkehr und Austausch fördert. Darum sind Gebiete mit kreisrunder Umfassung ebenso wenig als bestausgestattete prädestiniert, wie Staaten, die allen innern Zusammenhang aufgegeben haben. Eine gewisse Geschlossenheit des Territoriums ist von unschätzbarem Werte, weil jeder Einschnitt sich als eine Stelle möglichen feindlichen Vordringens darstellt, und weil jede Ausbuchtung durch den Gegner vom Rumpfe abgeschnitten werden kann. Der polnische Bogen und der böhmische Keil, die ostpreussische Ausbiegung und die schlesische Halbinsel sind ungünstige Stellen in der Ostgrenze des Deutschen Reichs. Die grosse Zersplitterung des preussischen Gebietes vor 1866 trieb die politische und kriegerische Kraftentfaltung dieses Staates aufs höchste; aber sie wirkte auch insofern vorteilhaft, als Deutschlands Einigung durch diese Allgegenwart Preussens vorbereitet und gefördert wurde, wie es auch selbst dadurch eine Bereicherung seiner Lebenselemente erfuhr.[1])

Während bei der Küstenentwicklung der Zahlenausdruck unmittelbar eine Grösse zur Beurteilung der mehr oder minder günstigen Ausstattung eines Erdteils oder einer Insel zur Hand giebt, kann von der gleichen Zahl bei Landgrenzen nicht ohne weiteres behauptet werden, dass auch sie immer in direktem Verhältnis zur Begünstigung des Staates steht. In ihr liegt zunächst die Intensität des zwischen den beiden Nachbarn möglichen friedlichen Verkehrs und der davon abhängigen kulturellen Förderung, dann aber auch die Möglichkeit der stärkern oder schwächern feindlichen Beeinflussung und der daraus resultierenden Notwendigkeit, mehr oder weniger umfassende Massnahmen zum Schutze und zwar vielleicht auf Kosten der gedeihlichen Ent-

[1]) Vergl. A. v. Roon, Die Völker und Staaten der Erde. 1845. S. 287.

wicklung zu ergreifen. Und so ist im allgemeinen eine niedrigere Zahl erwünschter als eine hohe, weil ein Mangel günstiger Einflüsse sich immer noch leichter ertragen lässt, als ein Zuviel feindlicher Eingriffe.

Welche Methode soll nun angewandt werden, um die Beziehungen zwischen dem Raume, den ein Staat einnimmt, und der Länge seiner Grenzen in eine mathematische Formel zu bringen? Ritter, und nach ihm Berghaus, setzte einfach Fläche und Küste ins Verhältnis und gelangte so zu seinem Begriffe der Küstenentwicklung. Auf gleiche Weise würde sich die Grenzentwicklung durch Vergleich von Areal und Umgrenzung ergeben. Es haben zahlreiche Versuche stattgefunden, die Fehler des Ritterschen Verfahrens aufzudecken und neue richtige Formeln aufzustellen, und über diesem Bemühen ist eine eigne Litteratur[1]) angewachsen. Der Hauptfehler liegt bei Ritter in dem Vergleiche verschiedendimensionaler Grössen und in dem damit zusammenhängenden Umstande, dass die Umfangslinie nur in arithmetischer Reihe wächst, während die dazugehörige Fläche im Quadrate zunimmt. Wenn man also von grossen Zahlenangaben zu kleinern herniedersteigt, so gelangt man zu einem für die letztern immer günstiger werdenden Verhältnisse, insofern günstig, als eine kleine Fläche von vornherein eine verhältnismässig grosse Umfassungslinie hat.

So geben die auf diese Weise gewonnenen Zahlen kein absolutes Mass zur Vergleichung der Grenzentwicklung verschieden grosser Staaten; sie zeigen nicht in einer Zusammenstellung die grössere oder geringere Mannigfaltigkeit der Formen der Grenze an, sondern das stärkere oder schwächere Überwiegen der peripherischen Interessen. Und daher lässt sich immerhin in der politischen Geographie Flächenraum und Umgrenzung mit vollem Rechte in Beziehung setzen. Denn die Oberflächengrösse ist hier die Basis einer bestimmten Einwohnerzahl, deren politische und wirtschaftliche Beziehungen zur Peripherie dann mit Nutzen betrachtet und untersucht werden können.[2]) Man kann erschliessen, wieviel Bewohner des Staates vor allem von äussern Interessen berührt werden, wieviel Bewohnern am nächsten die Nachbargebiete zugänglich sind, im allgemeinen, wieviel Staatsbürger teilnehmen am Vorteil oder Schaden der Umgrenzung, und dies muss naturgemäss bei kleinern Flächen eine relativ grössere Anzahl sein; denn hier kommt schon auf wenig qkm Fläche 1 km Grenze. In diesem Sinne darf gar wohl die politische Geographie Rauminhalt und

[1]) Siehe dieselbe bei Rohrbach, Über mittlere Grenzabstände, (Geogr. Mitteil. 1890. S. 92) angegeben. Ehrenburg (Studien zur Messung der horizontalen Gliederung von Erdräumen. 1891. S. 3) vervollständigt sie. — [2]) Vergl. J. Spörer, Zur histor. Erdkunde. (Behms Geogr. Jahrb. 1870. III, S. 411.)

Umgrenzung eines Staates einfach vergleichen, und in diesem Sinne darf sie auch den Ritterschen Begriff auf die Grenze anwenden.

	Areal.[1]	Grenzlänge.	1 km Grenze entfällt auf
Kanton Basel-Stadt	35,8 qkm	41,5 km	0,863 qkm
Fürstentum Liechtenstein	159,5 „	71,1 „	2,243 „
Kanton Zug	239,2 „	80,6 „	2,968 „
„ Genf	279,4 „	140,3 „	1,991 „
„ Schaffhausen	294,2 „	183,5 „	1,603 „
„ Tessin	2818,4 „	339,5 „	8,302 „
„ Wallis	5248,0 „	487,2 „	10,770 „
„ Graubünden	7132,8 „	691,3 „	10,318 „
Königreich Sachsen	14993,0 „	1374,8 „	10,905 „
Grossherzogtum Baden[2]	15081,0 „	1531,0 „	9,850 „
Schweizer Eidgenossenschaft	41346,5 „	1854,5 „	22,295 „
Deutsches Reich[3]	543964,0 „	7675,0 „	70,875 „
Vergleichend seien noch herangezogen:			
Luganer See	55,4 qkm	91,7 km	0,604 qkm
Bodensee	539,2 „	251,7 „	2,142 „
Genfer See	577,8 „	172,5 „	3,350 „

Bei Betrachtung dieser Tabelle springt sofort in die Augen, wie mit wachsender Fläche eine immer grösser werdende Anzahl von qkm an 1 km der Umgrenzung sich beteiligt, wie also die peripherischen Interessen an Quantität abnehmen, wenn das Areal an Grösse zunimmt und umgekehrt. Daher haben ja grosse Staaten relativ kürzere Grenzen als kleine, und jeder Gebietszuwachs ist auch ein Gewinn von dem Gesichtspunkte aus, dass die Grenze abgekürzt und ein etwaiger in der Grenzgestaltung liegender Nachteil vermindert wird. Das 159,5 qkm grosse Fürstentum Liechtenstein mit 71,1 km Grenzen hat fast fünfmal soviel peripherische Interessen als das Königreich Sachsen mit einem Areal von 14993 qkm und 1374,8 km Umgrenzung; denn dort entfällt 1 km Grenze schon auf 2,243 qkm, hier erst auf 10,905 qkm Fläche. Das Deutsche Reich besitzt wieder nur $^1/_7$ der „Grenzhaftigkeit" Sachsens, 1 km Grenze kommt hier erst auf 70,875 qkm Areal. Das Grossherzogtum Baden und das Königreich Sachsen sind fast von gleicher Grösse, denn 15081 und 14993 qkm Fläche stehen einander gegenüber; die Grenzlängen aber betragen 1531 km und 1374,8 km, so dass sich für Baden eine reichere Grenzentwicklung ergeben muss, die sich darin ausspricht, dass in Baden schon 9,850 qkm, in Sachsen erst 10,950 qkm an 1 km Grenze beteiligt sind. Fast gleiche Verhältniszahlen kommen auf Wallis und Graubünden,

[1] Die Arealangaben nach Wagner und Supan, Die Bevölkerung der Erde. 1891. VIII. — [2] Grenzzahl nach O. Kienitz, Das Grossherzogtum Baden. S. 6. — [3] Grenzlänge nach Penck in: Unser Wissen von der Erde. 1887. II, S. 126. (Land- und Meeresgrenzen zusammen.)

die doch je um die Hälfte des Areals kleiner sind, mithin geringeren Formenreichtum im Grenzverlaufe besitzen. Dies führt auf eine andere Beziehungsgrösse mehr morphologischen Charakters.

Sucht man nämlich eine Verhältniszahl, die als absolute gelten kann und unabhängig ist von der zu- und abnehmenden Grösse des Areals, so wird man auf eine Zahl geführt, die den Unterschied angiebt zwischen dem wirklichen Grenzverlaufe und derjenigen Linie, welche als der kürzeste Umfang des gleichen Raumes möglich ist, also der Peripherie eines flächengleichen Kreises. Schon 1835 hat Nagel [1]) diese Verhältniszahl aufgestellt, und nach ihm sind auch Keber, Bothe, Schumann und andere [2]) auf gleiche und ähnliche Ausdrücke gekommen. Hier werden nur Zahlen derselben Dimension [3]) in Beziehung gesetzt, und in der jeweiligen Abweichung von der Kreisgestalt ist ein festes Mass für den Formenreichtum und die Gestaltungsentwicklung eines Landes gegeben. Je mehr, wie beim Kreise, die einzelnen Dimensionen sich gleichen, desto geringer ist die Grenzentwicklung. Wenn aber eine Ausdehnung besonders hervortritt, so erhöht sich der Zahlenausdruck für die Grenzentwicklung, was besonders aus der grossen Ziffer für das Grossherzogtum Baden in folgender Tabelle deutlich hervorgeht.

	Areal.	Peripherie des flächengleichen Kreises.	Grenzlänge.	Grenzentwicklung.
Kanton Basel-Stadt	35,8 qkm	21,2 km	41,5 km	1,96
Luganer See	55,4 „	26,4 „	91,7 „	3,48
Fürstentum Liechtenstein .	159,5 „	44,8 „	71,1 „	1,59
Kanton Zug	239,2 „	54,8 „	80,6 „	1,47
„ Genf	279,4 „	59,3 „	140,3 „	2,37
„ Schaffhausen	294,2 „	60,8 „	183,5 „	3,02
Bodensee	539,2 „	82,3 „	251,7 „	3,06
Genfer See	577,8 „	85,2 „	172,5 „	2,02
Kanton Tessin	2818,4 „	188,2 „	339,5 „	1,80
„ Wallis	5248,0 „	256,8 „	487,2 „	1,90
„ Graubünden	7132,8 „	299,4 „	691,3 „	2,31
Königreich Sachsen	14993,0 „	434,1 „	1374,8 „	3,17
Grossherzogtum Baden. . .	15081,0 „	435,3 „	1531,0 „	3,52
Schweiz	41346,5 „	720,8 „	1854,5 „	2,57
Deutsches Reich	543964,0 „	2614,6 „	7675,0 „	2,94

[1]) Nagel, Über die Küstengestalt der Erdteile. (Berghaus' Annalen. 1835. S. 490.) — [2]) Geogr. Mitteil. 1863. S. 406 und 1864. S. 92 und 232. — [3]) Sucht man aus einer Reihe von Arealen unter der Annahme, sie seien Kreisflächen, die diesbezüglichen Peripherien, so erhält man einen eindimensionalen Ausdruck, der vollgültig die Fläche vertritt, und mit diesem ideellen Kreisumfange kann nun der wirkliche Grenzverlauf in ein einfaches Verhältnis gesetzt werden. Es kommt keineswegs hier bei kleinerm Areale eine grössere Ziffer zum Vorschein, sondern weil eben in der Peripherie des flächengleichen Kreises der dahingehörige Ausdruck aus der arithmetischen Reihe gegeben ist, resultiert beim Vergleichen eine Kette stetiger Grössen.

Die in der letzten Rubrik stehenden Ziffern geben die Grenzentwicklung an, sagen also, wieviel mal so gross die wirkliche Grenzlänge als die Peripherie des flächengleichen Kreises ist. Der Kanton Zug zeigt die geringste Grenzentwicklung, während der Luganer See und das Grossherzogtum Baden die günstigste Ziffer aufweisen. Zug besitzt auch eine dem Kreise sich stark nähernde Gestaltung, während die anderen zwei Flächengebilde in den Ausdehnungen bedeutende Unterschiede und in der Einzelgliederung den grössten Reichtum zeigen. Musste schon oben nach dem Ritterschen Zahlenausdrucke von den fast gleich grossen Staaten Baden und Sachsen ersterer eine reichere Grenzentwicklung zeigen, so tritt diese Thatsache nach dem zweiten Verfahren ebenso deutlich hervor, indem Baden die Ziffer 3,52, Sachsen aber 3,17 aufweist. Dass die Schweiz ein immerhin geschlossenes Gebiet besitzt, zeigt die verhältnismässig niedrige Ziffer 2,57 an, die selbst von der des Deutschen Reiches übertroffen wird.

Nach dem Verfahren Ritters entfallen beim Kanton Basel-Stadt 0,863 qkm, bei der Gesamtschweiz erst 22,295 qkm auf 1 km Grenze. Daraus aber ist nicht zu schliessen, dass ersterer Kanton eine mehr als 25 mal so grosse territoriale Gliederung, einen 25 mal so grossen Gestaltenreichtum als die Schweiz besitzt. Es sind nur 25 mal so viele Beziehungen des Inneren nach aussen möglich, wie auf einer kleinen Insel überall leicht das Meer erreichbar ist, und gerade in dem Teilnehmen an den Einflüssen von und nach aussen, in der Erhöhung der Beziehungen zwischen Staat und Staat liegt ein wichtiges politisches Moment. Nach der Methode Nagels berechnet, beträgt die Grenzentwicklung für den Kanton Basel-Stadt 1,96, für die Schweiz aber 2,57. Die Schweiz ist sonach noch um circa 30 % reicher in der Grenze entwickelt als das Gebiet von Basel-Stadt. Wohl sind derartige Versältniszahlen abstrakte, doch haben sie vor den anderen den Vorzug der Stetigkeit voraus; immer aber geben sie nur den mehr oder minder grossen Gestaltenreichtum in der Gesamtgrenze eines Staates an, sie sind also vorherrschend von morphologischer Bedeutung. Die Zahlen nach Ritters Methode aber berücksichtigen das menschliche Element in der Geographie, indem sie zu der Unterscheidung der Binnen- und Grenzbewohner führen. Sie haben in anthropogeographischer und politischer Hinsicht ihre grosse Bedeutung, und die politische Geographie wird sie nie von sich weisen können.

Die

Entdeckung Amerikas

durch die Nordgermanen

von

E. Mogk.

Der 400jährige Gedenktag der Entdeckung Amerikas hat allerorten diesseits und jenseits des Oceans Schriften hervorgerufen, in denen die Heldenthat des Kolumbus und die Bedeutung der neuen Welt für die Kulturentwicklung der alten gefeiert wird. Bei solcher Gelegenheit wird auch zugleich mit ein Blick auf die vorkolumbische Entdeckung Amerikas geworfen, denn dass die Nordgermanen schon Jahrhunderte vor den Spaniern ihre Schiffe an Amerikas Küste getummelt haben, ist anerkannte Thatsache, an der heute kein Verständiger mehr zweifelt. Ja, es sind Schriften entstanden, es sind Reden gehalten worden, die ausschliesslich diesem Thema galten. Noch jüngst veröffentlichte eine solche Monographie E. Gelcich in der Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin,[1]) in der der Verfasser wohl berechtigte Zweifel an die Berichte der alten Nordländer knüpft, da eine unbefangene Beurteilung der Quellen auf zu grosse nautische Unwahrscheinlichkeiten stosse. Und doch haben diese nur ihren Grund in einer falschen Auffassung der Quellen; man fusst immer noch auf dem ungesichteten Material, wie es in der ersten Hälfte unseres Jahrhunderts Rafn, Finnur Magnússon und andere zusammen getragen haben,[2]) ohne die neueren Forschungen von G. Storm[3]) zu berücksichtigen, die allein einen Lichtstrahl in das Dunkel verwirrender Berichte werfen.

In Boston wurde am 29. Oktober 1887 ein Denkmal enthüllt, an dessen Sockel sich ein Drachenhaupt erhebt, die Stevenzierde der alten Wikingerschiffe, und auf dessen Postament die starkgliedrige Gestalt eines Normannen steht, angethan mit enganliegendem Panzerhemde, die linke Hand vor die Stirn haltend, als

[1]) Bd. XXVII., 153—221. — [2]) Das gesamte Material mit lateinischer und dänischer Übersetzung findet sich in den *Antiquitates Americanae*, herausgegeben von C. Chr. Rafn, Hafn. 1837 und in den von der nord. Altertumsgesellschaft herausgegebenen *Grönlands historiske Mindesmærker*, 3 Bde., Kopenhagen 1838—45. — [3]) *Studier over Vinlandsreiserne, Vinlands Geografi og Ethnografi* in den Aarb. f. nord. Oldkyndighet og Hist. 1887, S. 293—372. Auf dieser Arbeit beruht zum Teil die vorliegende. Seitdem sind auch von G. Storm die wichtigsten Quellen neu herausgegeben: *Eiriks saga Rauda og Flatøsbogens Grænlendingapáttr*, Kph. 1891. Einen phototypischen Abdruck derselben besitzen wir von A. Reeves, *The finding of Wineland the good*, Lond. 1890. Dass Reeves wie Storm das Handschriftenverhältnis der Hauptquelle nicht ganz richtig aufgefasst haben, zeigt H. Gering, Zschr. f. deutsche Phil. 24, 84—89.

spähe er forschend in die Ferne, und in der rechten das Trinkhorn, für den Amerikaner das symbolische Zeichen altgermanischer Abstammung. Auf des Würfels vorderer Seite steht in Runen eingegraben:

Leifr hinn heppni[1])
Eiriks sunr

das ist „Leifr der Glückliche, der Sohn Eiriks". Dieser Leifr ist es gewesen, an dessen Namen sich die erste germanische Entdeckung des nordamerikanischen Festlandes knüpft. Leifr war ein nordischer Wikinger vom Fuss bis zum Scheitel. Auf Island geboren, in Grönland aufgewachsen, unternahm er von dort aus seine Handelsfahrten nach Norwegen. Hier wurde er wegen seines entschlossenen Charakters und seiner Intelligenz Gefolgschaftsmann des Königs Olaf Tryggvason, des eifrigsten Verteidigers der christlichen Religion, und kehrte als solcher in seine grönländische Heimat zurück, mit dem Auftrage seines Königs, hier unter dem Beistande eines christlichen Priesters den neuen Glauben vom menschgewordenen Gottessohne zu verkünden und einzuführen. Seine Zeitgenossen nannten ihn den Glücklichen, denn er hatte nicht nur die Einführung des Christentumes trotz dem Widerspruche seines Vaters auf Grönland durchgesetzt, sondern er hatte auch Vínland hin góda, das ist das treffliche Weinland,[2]) auf jener Rückkehr von Norwegen gefunden und auf der Heimkehr von hier schiffbrüchige Isländer, denen er das Leben gerettet hat. Seine Erzählungen von dem herrlichen Lande, in dem das Getreide ungesät und der Weinstock wild wachse, lockten bald andere und veranlassten jene grosse Entdeckungsreise, aus deren Bericht wir ein klares Bild über die neugefundenen Länder erhalten. Von Grönland ging diese Expedition aus, nach Grönland kehrte sie zurück. Die Entdeckung und Besiedlung Grönlands ist daher die notwendige Vorstufe, die uns das Verständnis der Fahrt nach den südlicheren Ländern Nordamerikas erst eröffnet. Bevor ich auf beides eingehe, muss kurz der Quellen gedacht werden, aus denen wir die isländisch-norwegischen Westfahrten schöpfen, denn von ihrem Werte allein hängt die Glaubwürdigkeit des Berichtes ab.

Wie in Deutschland die Helden der Völkerwanderung und ihre Thaten im Volks- und Sängermunde fortlebten und sich von

[1]) Ich kenne das Denkmal nur nach dem Bilde, das sich in E. N. Horsfords *Discovery of America by Northmen* findet. Hier steht *L. hin hibni*, was natürlich *heppni* sein soll. — [2]) Bekanntlich versteht man hierunter auch heute noch ziemlich allgemein das Gestade von Massachussets. Noch in seinem jüngsten Werk hat Horsford die Spuren der alten Nordländer in der Umgebung von Boston Schritt für Schritt zu verfolgen gesucht (*The landfall of Leif Eirikson*, Boston 1892), allein es ist ihm ebensowenig geglückt wie den anderen, die auf dem ungesichteten Quellenmaterial aufgebaut haben. Die Zweifel, die Gelcich in seine Resultate setzt, sind vollständig berechtigt.

Geschlecht zu Geschlecht vererbten, so liess auch der Nordgermane, namentlich der Isländer, seine Heldenzeit, die Zeit der Wikingerzüge, nicht in Vergessenheit versinken. An den langen Winterabenden erzählten es die Alten den Jungen, oder der Sagamann stand im Kreise fröhlicher Genossen auf und berichtete in gewandter Form, was er über vergangene Geschlechter erfahren hatte. Allerdings geschah es nicht wie in Deutschland in Reimen und künstlich gebauten Strophen, sondern in schlichter Prosa, aber meist wahrheitsgetreu, wie man es selbst von Augenzeugen direkt oder indirekt vernommen hatte. Im nordwestlichen Europa war einer der wichtigsten Schauplätze dieser Ereignisse, und Island war die Zufluchtsstätte manches Wikingerhelden. Der rege Verkehr der Isländer mit dem Osten, namentlich mit Norwegen und Dänemark, und das ihnen angeborene Talent zum Erzählen brachten die Kunde auch in diese Länder. So enstand und lebte die isländische Saga, das heisst die Erzählung mit historischer Grundlage, bis im Beginn des 12. Jahrhunderts Ari der Vielkundige in seiner Íslendingabók zum ersten Male die Geschichte seiner Insel zu Pergament brachte. Diesem Ari verdanken wir die älteste isländische Aufzeichnung über die Entdeckung Amerikas. In jener Íslendingabók, das heisst dem Buche über die Isländer,[1]) erzählt er uns, wie im Jahre 985 n. Chr. — 15 Jahre vor Einführung des Christentums auf Island — Eirikr der Rote von Island aus westlich gefahren sei und Grönland, das ist Grünes Land, gefunden habe. Das neuentdeckte Gebiet sei deshalb von Eirik so genannt worden, weil er gehofft habe, durch den schönen Namen Landsleute dahin zu locken. Dort habe man auch menschliche Wohnstätten — aber keine Menschen! — angetroffen und ebenso Überreste von Lederkähnen und Werkzeuge aus Stein. Aus letzteren habe man geschlossen, dass einst hier dasselbe Volk gewohnt haben müsse, dessen Bekanntschaft man in Vinland gemacht und die man hier *Skrœlingar* genannt habe.[2]) Über Vinland steht in der uns erhaltenen Íslendingabók

[1]) Die Íslendingabók ist zuletzt herausgegeben von Golther, *„Ares Isländerbuch"*, Halle 1892. Die betreffende Stelle befindet sich Kap. 6. — [2]) Ohne die Thatsache bestreiten zu wollen, dass hier Überreste von Eskimos gemeint seien, muss ich mich gegen Storms Auffassung (a. a. O. S. 347) wenden, der da meint, man habe aus den Gegenständen den niederen Kulturzustand des Volkes erschlossen und dies Volk deshalb Skrælinger genannt, erst später habe man diesen Namen auf die weiter südlich wohnenden Völker übertragen. Die Sache liegt vielmehr so, dass man zuerst die Bewohner Vinlands Skrælinger nannte und dass man dann später, also nach der Entdeckung Vinlands, zu dem Schlusse kam, dass einst hier in Grönland dasselbe Volk gewohnt haben müsse, das man in Vinland und Markland kennen gelernt habe. Da man nun zur Zeit Aris Eskimos auf Grönland noch nicht getroffen hatte, unter den Skrælingern Vinlands aber aller Wahrscheinlichkeit Indianer zu verstehen sind, so haben die Gewährsmänner Aris thatsächlich nicht auf Eskimos geschlossen, sondern auf Indianer. Nebenbei sei bemerkt, dass die mit Häuten überzogenen Kähne ein direkter Beweis gegen die

weiter nichts, allein schon die Erwähnung des Namen setzt voraus, dass auch Ari über die Fahrten dahin Kunde gehabt haben muss. Für uns ist bei diesem Berichte von besonderer Bedeutung, dass Ari hinzufügt, er verdanke diese Nachricht seinem Oheim Thorkel, der sie von einem Manne erfahren habe, welcher selbst Eirik dem Roten nach Grönland gefolgt sei. Wir haben demnach in Aris Worten den indirekten Bericht eines Grönländers aus der Zeit Eiriks und Leifs, und Aris Gewissenhaftigkeit lässt uns an der Glaubwürdigkeit desselben um so weniger zweifeln, als chronologische Unmöglichkeiten nicht im Wege stehen und Thorkels Berichte sich auch sonst durchaus glaublich erweisen. Wir können demnach diesen Bericht mit gutem Rechte der ersten Hälfte des 11. Jahrhunderts zuweisen.

Neben diesen klaren Worten Aris gehören noch demselben Jahrhunderte an die ziemlich wirren Nachrichten Adams von Bremen, der um 1070 am Hofe des dänischen Königs Svend Estridsen, des vielkundigen Mannes, in dessen Gefolge sich auch isländische Skalden befanden, den Stoff zu seiner Hamburger Kirchengeschichte sammelte. Im 4. Buche derselben, in der Descriptio insularum aquilonis, erzählt er von Grönlands ungastlicher Küste, wo Seeraub an der Tagesordnung und wohin vor kurzem das Christentum gekommen sei. Er berichtet dann weiter von dem schönen Winland, wo der Weinstock wild und das Getreide ungesät wachse.[1])

Von Grönland wird dann in den folgenden Jahrhunderten häufig in den Sagas berichtet, namentlich in den Islendingasogur, wo von Isländern die Rede ist, die sich hier längere oder kürzere Zeit aufgehalten haben. Besonders in Betracht kommen die Eyrbyggjasaga, die Flóamanna-, Fostbrœðra-, Gísla Súrssonarsaga und mehrere Sagas norwegischer Könige. Dazu kommen bis ins 15. Jahrhundert hinab die Verordnungen der norwegischen Regenten in Bezug auf Grönland, die der Päpste, der Erzbischöfe von Hamburg, Lund und Throndheim. Ebenso erwähnen die isländischen Annalen Grönland sehr oft, und der norwegische Königsspiegel, den König Sverrir um 1200 verfasst hat, sowie geographische Werke des 13. und 14. Jahrhunderts geben uns über dies Land eingehende Beschreibungen, an deren Zuverlässigkeit schon ein Vergleich mit der heutigen Beschaffenheit und Natur des Landes nicht zweifeln lässt. Hierzu treten endlich

Indianer nicht sind, da auch bei indianischen Stämmen solche Fahrzeuge gefunden worden sind (Ratzel, Völkerkunde II., 599. Schurtz, Katechismus der Völkerkunde, 240). Auch die Erdhöhlen fanden sich in älterer Zeit bei den Indianern Nordamerikas (Schurtz a. a. O.).

[1]) *Winland dicitur, eo quod ibi vites sponte nascantur, vinum optimum ferentes. Nam et fruges ibi non seminatas habundare, non fabulosa opinione, sed certa comperimus relatione Danorum* (IV. c. 38).

noch Steine mit Runeninschriften und Überreste altisländischer Bauwerke, die man namentlich an der Westküste jener grossen Insel gefunden hat und die höchst wahrscheinlich nur der Wikingerzeit angehören können. Somit geben uns die Quellen über Grönland ein vielseitiges und genaues Bild.

Anders steht es bei Vínland. Dies Land ist nie wie Grönland kolonisiert worden. Man hat es wohl wiederholt aufgesucht oder aufsuchen wollen, doch hat man sich niemals dort niedergelassen, weil sich die Isländer den Skrælingern gegenüber nicht gewachsen fühlten. Vom Versuche der Besiedlung dieses Landes besitzen wir nun — abgesehen von gelegentlichen Bemerkungen, aus denen sich nichts gewinnen lässt — zwei Darstellungen, die eine aus dem Ausgange des 13., die andere aus dem Ende des 14. Jahrhunderts. In ihren Grundzügen stimmen wohl beide überein und decken sich mit den kurzen Bemerkungen Aris und Adams von Bremen, im einzelnen aber weichen sie fast ganz voneinander ab. Der ältere Bericht liegt vor in der Saga von Eirik dem Roten,[1]) er ist klar und geographisch wie ethnographisch durchaus einleuchtend, der jüngere dagegen, die Erzählung von den Grönländern,[2]) ist verwirrend, eine kompilatorische Arbeit aus der Zeit, da man auf Island schon besondere Freude an allen möglichen fabelhaften Geschichtchen fand, meist ganz unwahrscheinlich, ja unmöglich. Gleichwohl hat man bisher nach Rafns Vorgange gerade den letzten Bericht für die vorkolumbische Entdeckung des nordamerikanischen Festlandes zu Grunde gelegt. Hieraus erklärt es sich, dass der Zweifler an der Echtheit der nordischen Quellen nicht weniger geworden sind; der Skepticismus vieler bei der Errichtung jenes Denkmals in Boston findet seine Entschuldigung, denn das Gebiet von Boston oder überhaupt einen Strich der Vereinigten Staaten hat kein Normanne betreten. Es ist G. Storms unbestrittenes Verdienst, jenes Phantasiegebilde einer unkritischen Zeit vernichtet und an seine Stelle zu einem naturgetreuen, wahren Bilde den Weg gewiesen zu haben.

Südlich vom heutigen Stavanger in Norwegen, auf dem Küstenstriche, der sich nach Ekersund hinzieht und der noch

---

[1]) Die Eirikssaga liegt in doppelter Fassung vor. G. Storm hat in seiner Ausgabe die jüngere zu Grunde gelegt, die er für eine selbständige Bearbeitung hält. Mag er hierin auch das Richtige treffen, so stehe ich doch ganz auf Gerings Seite, der a. a. O. gezeigt hat, dass die ältere Fassung meist den besseren Text giebt. — [2]) Diese Erzählung findet sich als Grœnlendingaþáttr in der Flateyjarbók, einer umfangreichen Sammelhandschrift, die im Ausgange des 14. Jahrhunderts von zwei Geistlichen geschrieben ist und nach der kleinen isländischen Insel Flatö den Namen hat. Es ist dieselbe Handschrift, die in diesem Jahre auf einem Kriegsschiffe von Kopenhagen nach Chicago geführt werden soll, damit sie als älteste Kunde von der Entdeckung Amerikas die Ausstellung schmücke; ein Seitenstück zur Errichtung des Leifdenkmals in Boston.

heute ob seinem von Steinwällen durchzogenen Moorboden den Eingebornen zwingt, mit der Rauheit der norwegischen Natur zu kämpfen, ist die Heimat Eiriks des Roten und seiner Familie. Er selbst ist ein echtes Kind dieser Heimat und seines Geschlechts. Sein Vater war wegen Totschlags des Landes verwiesen, mit dem kaum erwachsenen Eirik geht er nach Island und lässt sich hier am Ostgestade der nordwestlichen Halbinsel nieder. Nach seines Vaters Tode siedelt sich Eirikr weiter im Süden, nicht weit vom Hvammsfjord an, wo schon andere angesehene Bonden Norwegens eine neue Heimstätte gefunden hatten. Bald muss er aber selbst wegen Totschlags diese Gegend, den Haukadal, verlassen und auch auf den kleinen Inseln, die südlich am Eingange der Hvammsfjord liegen und auf die er geflüchtet war, ist seines Aufenthalts nicht länger, nachdem er hier ebenfalls Händel gesucht und gefunden hat: er wird trotz dem Rechtsbeistande verschiedener angesehenen Männer jener Gegend auf dem Thornesthinge für friedlos erklärt. In seiner Ratlosigkeit gedenkt er einer Kunde, die er vernommen hat: westwärts von Island war einst ein Isländer, Gunnbjörn, auf entfernt gelegene Inseln verschlagen worden, von denen aus er weite Strecken Landes und mächtige Gletscher gesehen habe. Als *Gunnbjarnar skœr*,[1]) „Scheeren des Gunnbjörn", lebten die Inseln im Volksmunde fort und mit ihnen zugleich die Sage von einem grossen Lande im Westen. Dorthin beschliesst Eirikr mit seinen Genossen zu fahren. Vom äussersten Südwestvorsprunge am Breiðifjord segelt man hinaus in das Meer nach Westen und gelangt auch glücklich nach der Ostküste von Grönland an den mächtigen Eisberg, dem Eirikr den Namen Miðjokul, das heisst „mittlerer Gletscher", gegeben haben soll, der aber später wegen seiner schmutzigen Farbe den Namen Bláserk, das ist Schwarzmantel, erhalten habe. Wir merken, dass schon hier der Bericht etwas unsicher wird;[2]) noch weiter getrübt und infolgedessen unklar erscheint er aber im folgenden. Jedenfalls ist es durchaus unwahrscheinlich, dass Eirikr schon dem Gletscher den einen oder den andern Namen gegeben habe,[3]) denn Bláserk kann man ihn doch erst genannt haben, als man weiter im Süden den blendend weissen Hvítserk (Weissmantel) gefunden hatte, und Miðjokul, als man in Erfahrung gebracht hatte, dass

[1]) Die Gunnbjörnsscheeren sind aller Wahrscheinlichkeit nach eine kleine Inselgruppe zwischen Island und Grönland gewesen, die nach der Karte von Ruysch (1508) im Jahre 1456 durch vulkanische Eruptionen versunken sind. Hier werden sie bezeichnet: Jnsula quae in anno domini 1456 fuit totaliter combusta (Nordenskiöld, Grönland S. 45). Dass Eirikr sie berührt habe, erfahren wir nirgends. — [2]) Die ganze Landungsgeschichte hat der Verfasser der Eirikssaga Wort für Wort aus der Landnámabók (Islend. sög. I., 104 ff.) genommen. — [3]) Wie der Verfasser der Ólafssaga Tryggvasonar (Fornm. s. II., 214) behauptet.

noch weiter im Norden sich ein mächtiger, schier unpassierbarer Eisberg erhebe. Dies Bild von Grönlands Ostküste kennen erst spätere Quellen. So erfahren wir z. B. aus der Gripla, einem verloren gegangenen Werke geographischen Inhalts, das wir noch in Auszügen besitzen,[1]) dass sich an Grönlands Ostküste drei grosse Eisberge erhoben hätten, von denen der nördliche ganz unpassierbar wäre, der mittlere könnte in einem halben Monate, der südlichste, der Hvítserkr, dagegen in einer Woche umfahren werden. An letzterem wende sich überhaupt die Küste, die bis dahin südwestlich gelaufen, nach Norden; zugleich befinde sich der Hvítserkr von all diesen Gletschern dem bewohnbaren Lande am nächsten. Es unterliegt demnach keinem Zweifel, dass wir den Hvítserk in unmittelbarer Nähe des heutigen Kap Farvel zu suchen haben, der Bláserkr aber ist aller Wahrscheinlichkeit nach jener schneelose Eisberg, der sich an Grönlands Ostküste 64° 18' nördlicher Breite erhebt und der fast rein westlich vom Snæfellsjokul auf Island gelegen ist. Ob nun Eirikr so weit nördlich an der Ostküste Grönlands gelandet ist, ist zum mindesten fraglich. Auf alle Fälle hätte er ein Glück ohnegleichen gehabt, wenn er sich mit seinem Wikingerschiffe so schnell nach Süden durchgearbeitet hätte, wie aus der Saga zu entnehmen ist. Auch steht im schroffen Widerspruche dazu der Bericht von der Expedition Thorgils, der auf Eiriks Veranlassung nach Grönland kam, aber den richtigen Kurs jedenfalls nicht traf und infolge der Eisberge an der Ostküste seine Schiffe und fast alle seine Leute verlor.[2]) Durch diese Fahrt ist höchstwahrscheinlich erst der nördlichere Teil von Grönlands Ostküste bekannt geworden, da ja Thorgils seine alten Tage auf Island verlebte und hier sicher viel von seinen Irrfahrten und von der ungastlichen Gegend erzählt hat.

Es lässt sich, glaube ich, nicht mit Bestimmtheit sagen, wo Eirikr zunächst gelandet ist. Jedenfalls hat ihn die Ungastlichkeit des Bodens gezwungen, die Fahrt weiter nach Süden zu wenden. Die folgenden Sommer scheint ein unstetes Hin- und Herfahren Eiriks an Grönlands Westküste ausgefüllt zu haben, bevor er endlich bewohnbares Land fand, wo er sich mit den Seinen niederliess. Auf der Eiriksey, für deren Lage wir gar keinen festen Anhaltspunkt haben, verbringt er den ersten Som-

[1]) Grönl. hist. Mindesm. II., 224. — [2]) Die Fahrt Thorgils und seiner Leute lässt sich den Grönlandsfahrten der Neuzeit zur Seite stellen. Kein modernes Werk hat die Mühsalen so kurz und zugleich lebhaft geschildert, wie die Flóamannasaga (herausgegeben in den Fornsögur; die betreffende Schilderung findet sich S. 143 ff.). Hier und da hat sich freilich Fabelhaftes eingemischt, und deshalb vermag ich auf die beiden Trollweiber, die man hier gefunden und in denen man Eskimofrauen erblickt hat, kein so grosses Gewicht zu legen, wenn auch das Zeugnis nicht direkt von der Hand zu weisen ist.

mer. Sie soll in der Mitte der westlichen Ansiedlung *(bygð)* liegen, was aber unter dieser westlichen Ansiedlung selbst zu verstehen ist, hat man noch nicht genügend zu erklären vermocht.[1]) Von hier aus dringt er in den Fjord vor, der der Insel vorlagert und schlägt dort vorübergehend seine Wohnstätte auf. Dann segelt er weiter nordwärts in unbewohnbare Gefilde und giebt einzelnen Stätten Namen. Der Herbst treibt ihn wieder südwärts; in der Nähe der Südspitze Grönlands auf einer Insel, die er Eiriksholm nennt, verlebt er den Winter. Das neue Jahr lässt ihn wieder nach Norden fahren; er kommt an den Rabenfjord, den mächtige Schneeberge umrahmen. Bald sieht man

[1]) In den altisländischen Quellen wird Grönland in eine *bygð* und eine *óbygð*, das heisst in bewohnbares und unbewohnbares Land eingeteilt. Unter letzterem versteht man alles Gebiet, das infolge der Vereisung thatsächlich unbewohnbar ist, mag es an der Ost- oder Westküste von Grönland liegen. Schwieriger steht es bei der *bygð*, die die altisländischen Werke in eine östliche und westliche Ansiedlung teilen. Die Unnahbarkeit der Ostküste hauptsächlich ist es gewesen, dass man die ganze bygð an der Westküste gelegen sein lässt und unter der östlichen Ansiedlung den südöstlichen Teil (das Gebiet des Bezirks von Julianehaab), unter der westlichen aber den nordwestlich davon gelegenen Teil der Westküste (das Fjordgebiet von Godthaab) auffasst (Grön. hist. Mindem., III., 850 ff.) Diese Ansicht ist neuerdings namentlich von Nordenskiöld bekämpft worden, der unter der östlichen Ansiedlung die Ostküste verstehen will (Grönland, S. 359 ff.) Ich vermag Nordenskiölds Auffassung nicht beizutreten. Mögen sich auch Überreste von altisländischen Bauwerken an der Ostküste finden, so sind diese doch ungleich weniger zahlreich als auf der Westküste, aber nach dem übereinstimmenden Urteil der mittelalterlichen Quellen ist die östliche Ansiedlung viel umfassender gewesen als die westliche. Ferner: die Anfahrt an der Ostküste ist wohl möglich, aber doch schwer, sehr schwer. Vereinzelt mögen daher einzelne Wikingerschiffe an der Ostküste gelandet sein. Allein ein fast regelmässiger Verkehr, wie er zwischen der östlichen Ansiedlung und Island und Norwegen bestand, das scheint für die Ostküste durchaus unwahrscheinlich, ja unmöglich. Und dass sich in den letzten Jahrhunderten die Verhältnisse geändert haben sollten, das schliesst schon der Bericht des Speculum regale (s. u.) und vor allem die bereits erwähnte unglückliche Expedition des Thorgils (in der Flóamannasaga) aus. Aber auch die Trennung der beiden Ansiedlungen, wie sie in Grönl. hist. Mindemærker verfochten wird, kann nicht, wenigstens für die ältere Zeit, das Richtige treffen. Vielmehr scheint die Grenzlinie da zu ziehen zu sein, wo die Westküste, die vom Kap Farvel aus nordwestlich läuft, eine rein westliche Richtung annimmt, so dass der Ikersoak- und Sermelikfjord die östliche und westliche Ansiedlung voneinander trennen. Dies geht vor allem aus der Flóamannasaga hervor. Hier wird erzählt, dass sich Thorgils von Eirik, der am Eiriksfjord, also in der Ostansiedlung, wohnte, nach der Westansiedlung begeben habe, die unbedingt gar nicht weit von Eiriks Sitze lag, dass die Seeräuber, die in Eiriks Gebiete plünderten, auch bei dem Bjalfi in der Westansiedlung Raubzüge machten; hier wie dort befanden sich die Zufluchtstätten jener Räuber, die kleinen Inseln, vor dem Fjorde. Die Inseln müssen demnach beiden Fjorden vorgelagert haben. Dies ist aber beim Sermelik- und Tunnugliarfikfjord der Fall. Unmöglich freilich ist es nicht, dass später die Westgrenze weiter nach Norden verlegt worden ist. Auf keinen Fall kann dies aber vor dem Jahre 1132 geschehen sein, da die Schilderung der Ereignisse im Einarsþáttr Sokkasonar ebenfalls die unmittelbare Nähe von Gardar und der Vestribygd voraussetzt (Grönl. hist. Mindem. II., 269 ff., 702, 706.).

ein, dass hier keine Wohnstätte zu finden ist, und so fährt denn Eirikr wieder nach Süden, um auf der Eiriksinsel, die sich vor dem kleinen Eiriksfjord befindet, zu überwintern.

Eirikr der Rote ist einer der kühnsten Seefahrer gewesen. Aber er hat mit seinem Suchen an Grönlands Westküste mehr bezweckt als blosses Auskundschaften der Gegend, er hat Land aufsuchen wollen, das auch anderen seiner Landsleute Unterkommen gewähre, unter denen er dann, ein Kleinkönig in der neuen Kolonie, die Oberhand habe. Deshalb macht er sich jetzt auf nach der Heimat, nach Island, um hier die Kunde von dem neuentdeckten Lande zu verbreiten, das noch Raum für viele habe. Er rühmt das Land, das er ob seinen grünen Fluren Grönland, das heisst grünes Land, nennt. Und in der That hatte er grossen Erfolg: Nicht weniger als 25 Schiffe, beladen mit Weib und Kind und Vieh, gehen bald darauf unter Eiriks Führung vom Breidi- und Borgarfjord nach dem Westen ab, aber nur 14 kommen nach Grönland, während die andern teils scheitern, teils nach Island zurückkehren. Mit diesem Menschenzuzug, der um 990 stattfand, beginnt die planmässige Besiedlung Grönlands. Eirikr ist jetzt in jeder Beziehung seinen Landsleuten behilflich. Er selbst lässt sich in Brattahlid am Eiriksfjord nieder, das an dem nordöstlichen Gestade des Tunnugliarfik gelegen haben muss, landeinwärts, dort, wo der Eiriks- und Einarsfjord einander ziemlich nahe kommen.[1])

Hier ist thatsächlich grünes Land, und noch heute weiden an dieser Stätte grönländische Rinder. „Hier ist nicht mehr, wie bisher am rechten Ufer des Fjords, jenes sammetartige Grün der Moosmatten zu sehen, sondern das saftige Kolorit unserer einheimischen (das heisst der deutschen) Wiesen", so schildert Professor Laube im Berichte der zweiten Nordpolarfahrt diese Stätte. Versuchte man doch zunächst die isländische Viehzucht auch auf Grönland zu pflegen; wie weit dies freilich geglückt ist, geht aus den Quellen nicht sicher hervor, wenn auch in einer der wichtigsten die Güte des Bodens besonders gerühmt wird. Daher finden wir normannische Ruinen — *Kablunak*, wie sie der Eskimo nennt — auch besonders da, wo noch heute

[1]) Es ist die Ansicht herrschend, dass unter Brattahlid der heutige Igalikko zu verstehen sei. Ich vermag diese Ansicht nicht zu teilen. Liegt auch Igalikko nur wenige Kilometer vom Eiriksfjord, so liegt es doch thatsächlich nicht an diesem, sondern am Einarsfjord. Aus der Fostbrædrasaga (Grönl. hist. Mind. II., 316) geht aber hervor, dass es auf der andern Seite des Eiriksfjords gelegen habe als Sokkenes, also unmittelbar an diesem: die Leute von Sokkenes gelangten auf Boten nach Brattahlid. Unter Igalikko haben wir aller Wahrscheinlichkeit nach den alten Thingplatz und Bischoffssitz Gardar zu verstehen, denn diesen auf die rechte Seite des Igalikkofjords zu versetzen, liegt kein Grund vor; das linke Ufer ist viel mehr geeignet, einen Mittelpunkt der ziemlich dicht bewohnten Flächen zwischen dem Einars- und Eiriksfjord zu geben.

der Boden dem Vieh Weide und Nahrung giebt, das heisst mehr im Innern der Fjorde auf Grönlands Südwestküste. Dies ist ein treues Zeugnis dafür, dass sich Grönlands Natur innerhalb der letzten 900 Jahre nur wenig verändert haben kann. Und dies bestärkt eine eingehende Beschreibung des Landes, die wir aus dem letzten Viertel des 12. Jahrhunderts besitzen. Zu dieser Zeit verfasste aller Wahrscheinlichkeit nach der norwegische König Sverrir ein Lehr- und Unterweisungsbuch für seine Hofleute, jenen schon erwähnten Königsspiegel *(Speculum regale)*. Hierin unterrichtet der Vater seinen Sohn über die Kenntnisse, die jeder Beruf fordert. Bei Besprechung des kaufmännischen Standes kommt er auch auf die Länder zu reden, die der norwegische Kaufmann mit seinem Fahrzeuge besuchen und mit denen er Handelsverbindung anknüpfen kann. Hierzu gehört auch Grönland, und so entwirft der Verfasser von diesem fernen Eiland ein ebenso klares, wie ziemlich eingehendes Bild. Wohl ist der Verfasser der Schrift nicht selbst auf Grönland gewesen, aber er berichtet uns, dass seine Quellen zuverlässig seien und dass er nur auf Berichten von Leuten fusse, die längere oder kürzere Zeit in Grönland gelebt hätten.[1])

Der Eingang freilich ist ausgeschmückt mit den Phantasiegebilden von jenen Meerungeheuern, die noch heute in der immer wieder auftauchenden Meerschlange fortleben und die im Mittelalter in zahlreichen Gestalten die Phantasie beschäftigten. Ein mächtiges Meer, heisst es dort, das *Grœnalandshaf*, umgiebt das abgelegene Gestade, angefüllt mit Seeungeheuern von übernatürlicher Grösse, die, halb Mensch, halb Tier dem Schiffer Sturm und Unglück ankünden. Unter diesen Erscheinungen hebt der Verfasser besonders die Meerrevolutionen *(hafgerðingar)* hervor, von denen, wie er sagt, er sich selbst keine rechte Vorstellung machen könne. Das Meer sammelt sich, so werden sie beschrieben, in drei mächtigen Wellen, staut hier berghoch und stürzt sich dann in jähem Falle in die Tiefe. Fast kein Schiff entgeht dem Verderben, das sich bei solchen Ereignissen auf der See befindet. Diese Meerrevolutionen, die die alten Quellen häufig erwähnen und die sogar einem Südländer Veranlassung gaben, in der Hafgerðingadrápa Gott um Errettung aus der Not anzurufen, hat man lange nicht richtig zu erklären vermocht, bis vor ungefähr zwanzig Jahren Steenstrup in ihnen vulkanische Äusserungen des Erdinnern nachwies, die namentlich um Grönland sehr häufig gewesen sind und sich noch jetzt in der Nordsee und dem Ocean

[1]) Die beste Schilderung von Grönlands Natur und Geschichte im Mittelalter hat zweifellos K. Maurer im 1. Bande des Berichtes der zweiten deutschen Polarfahrt in den Jahren 1869 und 70 gegeben (S. 203—248); auf sie möchte ich hier nachdrücklichst verweisen.

zeigen.[1]) Ausser diesen Seeungeheuern und Meererscheinungen ist vor allem der Eisreichtum für das Grœnalandshaf charakteristisch; nirgends werden solche Massen Eis gesehen als hier. Die Eisschollen sind bald wie die gefrorene Fläche eines Binnensees, bald bilden sie aber mächtige Körper mit einer Dicke von vier bis fünf Ellen und sind vier und noch mehr Tagereisen vom Lande entfernt. Besonders ist das Eis angehäuft in Nordosten und Norden, weniger in Süden, Südwesten und Westen. Darum muss man (wohl von Island aus) südwestlich segeln oder höchstens westlich und dann, wenn das Eis in Sicht kommt, südlich, wenn man nach dem Lande kommen will. Schon mancher, der zu weit nordöstlich dem Lande zugesteuert, ist hier vom Eise eingeschlossen worden und entweder umgekommen oder hat erst nach mancherlei Mühsalen das Land gewinnen können. Aber alle, die in dies Eis geraten sind, haben die grossen Schiffe preisgegeben, die kleinen Boote auf die Schollen gezogen und auf diese Weise das Land zu erreichen versucht, was in der Regel 4 bis 5 Tage Zeit beansprucht hat, wenn es überhaupt geglückt ist. Sonderbar steht es mit diesem Eise; zuweilen liegt es ganz still, und mächtige Wasserarme ziehen sich zwischen den einzelnen Teilen hin, zuweilen aber ist es in so schnellem Gange als wie ein Schiff bei günstigem Fahrwinde. Und in diesem Falle gehen die Eisschollen ebensoschnell mit wie gegen den Wind. Eine besondere Art dieses Eises sind die von den Grönländern genannten Fallgletscher *(falljoklar)*, das sind die eigentlichen Eisberge. Wie mächtige Felsen ragen sie aus dem Meere hervor und mischen sich nie mit dem anderen Eise, sondern behalten immer ihre isolierte Stellung. — In diesem Eismeere tummeln sich alle Arten Wale und Seehunde. Und wie das Meer, so ist auch das Land durch und durch vereist. Daher kann man nicht tiefer ins Land vordringen. Nur zwischen einzelnen Bergen und längs dem Strand einiger Fjorde findet sich eisfreies Land, das bewohnbar ist. Hier taut auch im Sommer, wo fast ununterbrochen Tag ist, der Boden auf und giebt den Bewohnern Gras und duftende Kräuter. Die Sonne, meint der Verfasser, hat wohl genügende Kraft zum Leuchten, aber nicht zum Erwärmen, denn das Land sei das kälteste aller Länder. Besonders eingehend wird dann das Nordlicht geschildert, das in dunkler Nacht und in der Regel bei Neumond den Himmel erleuchte. Es sieht aus wie ein mächtiges Feuermeer, das seine Strahlen am Himmel emporwirft und dem Menschen gestattet, seinen Beschäftigungen nachzugehen.

[1]) Japetus Steenstrup, *Hvad er Kongespeilets havgjerdinger?* Aarb. f. nord. Oldk. 1871, S. 119—170. Die jüngsten Bemerkungen zu derselben Frage, die Steenstrup in Geologiska föreningers i Stockholm förhandlingar 13, 797—800 veröffentlicht hat, sind mir nicht zugänglich gewesen.

Nicht minder klar wie die Beschreibung des Landes ist die Aufzählung der Erzeugnisse, in denen der Reichtum Grönlands und des angrenzenden Meeres besteht. Das Meer ist ausser an Walen und Seehunden reich an Fischen. Auf dem Lande geben Polarhasen, Polarfüchse und Renntiere, die aus anderen Gegenden hierher eingewandert sein sollen, reiche Jagdbeute. Als einheimisch betrachtet man allein den Eisbär, zumal er nur von Seehunden und Walen lebt. Unter den zahlreichen Vogelarten wird der weisse Falke hervorgehoben, der andern Orts sehr geschätzt würde, den aber hier die Bewohner nicht abzurichten verständen. Von den Gesteinen wird einer erwähnt als Marmor, der sich in roter, blauer und grüner Farbe in den bewohnten Gegenden finde.

Wo das Land bewohnbar ist, wachsen Gräser und duftende Kräuter, die die Viehzucht gedeihen lassen. Für Getreide dagegen reicht die Wärme des Sommers nicht aus. Wohl hat man hier und da versucht, solches anzupflanzen, aber es hat die Mühe nicht gelohnt; die meisten Grönländer haben kein Getreide und kein Brot zu sehen bekommen. So ist die eigentliche Nahrungsquelle der Grönländer Viehzucht, Jagd und Handel. Eine Menge Hornvieh und Schafe weidet auf den grünen Fluren, die sich zur Sommerszeit wie noch heute auch während der Nacht im Freien aufhalten. Butter und Käse geben Nahrung; dazu geniesst man das Fleisch der erlegten Bären, Renntiere, Wale und Seehunde bald frisch, bald getrocknet. Was der Grönländer von seinen Herden und von der Jagdbeute gewinnt, das sind für ihn zugleich Ausfuhrsprodukte, die reger Handelsverkehr namentlich mit Norwegen der alten Welt zuführt. In die Heimat zurück bringt er besonders Bauholz, Teer für die Schiffe, Eisen. Alles das berichtet uns der Königsspiegel,[1]) und spätere isländische Quellen bestärken die Wahrheit dieser Aussagen. Dürfen wir dem Berichte der Flateyjarbók Glauben schenken, so scheint der Wohlstand auf Grönland zur Zeit der republikanischen Selbstverwaltung dem auf Island fast gleich gestanden zu haben. Dort kommen nämlich einst Kaufleute, von einem Grönländer geführt, zu dem Erdhause eines grönländischen Bauern, in dem sie 60 Stück geschlachtete Tiere, 12 Kleincentner[2]) Butter und eine grosse Menge getrockneten Fisch finden.[3]) Solcher Wohlstand war auch die Ursache, dass Grönland im Vergleich zu den nicht umfangreichen Strecken bewohnbaren Landes doch ziemlich dicht bevölkert war; man rechnet die Einwohnerzahl zur Zeit der grössten Dichtigkeit auf rund 10,000. Und zwar

[1]) Kongespeilet, Christ. 1848, S. 38 ff. — Speculum regale, herausgegeben von Brenner, S. 45 ff. — [2]) Der Kleincentner (*vætt f.*) ist 40 Kil. — [3]) Flatb. III., S. 453.

war nach dem Ausspruche der mittelalterlichen Geographen, die alle freilich auf gemeinsame Quelle zurückgehen, die Ostansiedlung bevölkerter als die Westansiedlung: jene hatte 190 Gehöfte, diese nur 90, dort befanden sich 12 Kirchen, darunter die Domkirche von Gardar, hier nur drei.

Die Verfassung der grönländischen Kolonie war von Haus aus die des Mutterlandes, die republikanische Islands. Dort, wo sich ziemlich tief landeinwärts der Einars- und Eirikstjord, der heutige Igalikko- und Tunnugliarfikfjord, nahe kommen, entstand der Thingplatz der neuen Kolonie Gardar, und Eirikr der Rote, dessen Sitz Brattahlid nicht weit davon entfernt lag, mag der erste Gode, der Lenker und Leiter des neuen Staates, gewesen sein. Noch heute sind Ruinen von diesem alten Gardar erhalten, und die grönländischen Gebäude von Igalikko, das an Stelle des normannischen Gardar entstanden ist, haben ihr Gestein zum grossen Teil aus den cyklopischen Mauern der isländischen Kolonisten. Ungefähr 250 Jahre bestand dieser Freistaat, der sein Gebiet immer weiter nach Nordwesten ausdehnte und dessen Bewohner in der nördlichen Norðrseta, dem Nordsitze, nicht selten unter allerlei Gefahren der Jagd nachgingen, bis auch er um die Mitte der zweiten Hälfte des 13. Jahrhunderts geradeso wie Island der Politik der norwegischen Könige zum Opfer fiel. Und dieser Freistaat war fast von Anfang an ein christlicher Staat. Christen waren bereits mit Eirik dem Roten herübergekommen von Island, und dieser liess ihnen ihren Glauben, wie er fest an seinem alten hielt. Sein Sohn Leifr erhob dann kurz nach 1000 das Christentum zur Staatsreligion, nachdem er selbst auf Veranlassung des Königs Olaf Tryggvason den alten Glauben abgelegt hatte. Seitdem sah man eigentlich als Mutterland mehr Norwegen als Island an, wie überhaupt der Handelsverkehr zwischen Norwegen und Grönland viel reger gewesen zu sein scheint als der zwischen Grönland und Island. Bei dem norwegischen Könige beantragte man daher auch kurz nach 1100 ein selbständiges Bistum auf Grönland, und bald zieht, von König Sigurd Jórsalafari gesandt, der erste Bischof auf dem fernen Eiland ein und schlägt seinen Sitz in dem alten Gardar auf. Vor dem hatte die grönländische Gemeinde unter dem bremisch-hamburgischen Erzbischofe gestanden, jetzt wird sie wie die norwegisch-isländische Kirche dem Erzbistum Lund zugezählt, aber noch in demselben Jahrhunderte steht der Erzbischof von Nidaros oder Throndheim an ihrer Spitze, nachdem sein Erzbistum sich von dem Lunds abgezweigt hat. Nun finden wir ununterbrochen Bischöfe von Grönland hinab bis zur Reformation; aber als um 1400 die Zeiten auf Grönland immer unerquicklicher wurden, zogen es die Kirchenfürsten vor, sich mit dem blossen Titel zu begnügen, ohne ihre Diöcese gesehen zu

haben. Diese Bischöfe haben eine grosse Zahl Kirchen und zwei Klöster, ein Mönchkloster der Augustiner nnd ein Nonnenkloster der Benediktiner, unter sich. Sie sorgten wohl zugleich auch dafür, dass der Papst seine Annaten und Zehnten erhielt, die in Naturalien, in Tierhäuten, Walrosszähnen u. drgl., bestanden.

So standen die Grönländer in jeder Beziehung den Isländern jener Zeit ebenbürtig zur Seite. Auch in geistiger Entwicklung standen sie ihren Stammesgenossen nicht nach. Wir wissen, dass sie die Thaten ihrer Seefahrer auf gleiche Weise wie die Isländer erzählten: die Saga blühte auf Grönland ebenso wie auf Island. Von dem Skald Helgi mag hier die Saga entstanden sein, die in den Skáldhelgarímur uns erhalten ist. Verschiedene Gedichte, wie die *Hafgerðingadrápa*, die *Norðrsetudrápa* sind hier gedichtet, vor allem die Atlilieder, die uns die Edda erhalten hat, die nordischen Lieder vom Untergange der Burgundenkönige Gunther und Hagen und vom Tode Attilas.

Und wie in seiner Entwicklung Grönland Hand in Hand mit dem Mutterlande Island ging, so auch in seinem Rückgange. Grönlands Blüte war vorüber, als das Land um 1260 unter norwegische Herrschaft kam. Durch die verkehrte Handelspolitik der norwegischen Könige, die den Handel in ihren Gebieten nur durch hohe Abgaben gestatteten, wurde den Grönländern ihre eigentliche Lebensader unterbunden, und ihr Wohlstand hörte auf. Die Folge davon war, dass die Bischöfe, die meist rechtschaffen für das Wohl ihrer Gemeindeglieder gesorgt hatten, seit dem Ausgange des 14. Jahrhunderts überhaupt nicht mehr nach Grönland kamen, sondern in Norwegen nur noch als Scheinbischöfe fortbestanden. Die Reisen nach Norwegen und von hier nach Grönland werden zur Seltenheit, und da auch die norwegischen Könige vom Handel an Grönlands Küste das Monopol haben, so hört auch der Handelsverkehr mit Island auf. Hierzu kam noch, dass fast um dieselbe Zeit auch äussere Feinde die grönländische Kolonie beunruhigten. Ich hob bereits hervor, dass die einwandernden Isländer zwar Spuren menschlicher Ansiedlung auf Grönland fanden, dass sie aber Menschen selbst nicht trafen. Mit der Zeit hatten sie ihre Besitzungen weit nach Norden hin bis zum 72° nördlicher Breite ausgedehnt. Hier lag die ungastliche Nordrseta, der Nordsitz, die namentlich von den Seehundjägern häufig aufgesucht wurde. Auch bei dem Vordringen in diese Gegend erwähnen die älteren Quellen keine Menschen; zum ersten Male werden dieser in der Historia Norwegiæ, die um 1200 entstanden ist, gedacht, wo es heisst, dass jenseits des bewohnbaren Landes, im Norden Grönlands, Jäger auf Skrælinger gestossen, die klein von Gestalt gewesen wären und Waffen aus Stein und Pfeile aus Knochen gehabt

hätten.[1]) Im Laufe des 13. Jahrhunderts erwähnen die Grönländer in der Nordrseta noch ganz selten Menschen und menschliche Wohnstätten. Ja in dem Berichte über die Nordfahrt aus dem Jahre 1266 wird ausdrücklich hervorgehoben, dass man erst auf der Kroksfjardarheide Skrælinger angetroffen habe; diese Heide aber liegt aller Wahrscheinlichkeit 75° nördlicher Breite und nicht an Grönlands Küste, sondern jenseits der Baffinsbai.[2]) Demnach scheinen die Eingebornen, mit denen später die Grönländer zusammenstiessen, im 13. Jahrhunderte nur vereinzelt an Grönlands Nordwestküste gesessen zu haben. Erst seit der Mitte des 14. Jahrhunderts finden wir sie hier in grossen Scharen, und nun erfolgt von hier aus ein Stoss nach dem andern auf die grönländische Kolonie: die ganze westliche Ansiedlung wird verwüstet, die östliche folgt ihr. Niemand erbarmt sich der armen Grönländer, da wenden sie sich direkt an den Papst. Die Aufforderung zur Hilfe, die Nicolaus V. infolgedessen am 20. September 1448 an die Bischöfe von Skálholt und Hólar auf Island richtet, ist das letzte Dokument über die grönländische Kolonie.[3]) Sie blieb unberücksichtigt, das mittelalterliche Grönland aber schwindet aus der Reihe der germanischen Kolonisationen. —

Während über Grönlands Entdeckung und Besiedlung die Quellen ziemlich zahlreich fliessen, so dass wir uns wenigstens ein leidliches Bild von dem Lande und seiner Geschichte machen können, sind die Nachrichten über Vinland ungleich dürftiger. Und weil die echten Nachrichten nur vereinzelt sind, so gilt auch hier das alte Wort: fama fama crescitur. Denn das Unglaublichste ist über dies Land in alter und neuer Zeit erzählt und geschrieben und geglaubt worden. Zu der einzigen historischen Fahrt, die wir verfolgen können, sind andere erfunden worden; Personen, die längst tot sind, treten wieder auf und werden Führer neuer Expeditionen; man trägt europäische Fabelgestalten des Mittelalters nach Vinland hinüber, man bevölkert das Land mit einbeinigen Menschen, lässt Deutsche auf Grönland Pädagogendienste verrichten, an den Fahrten nach dem Süden teilnehmen und sich durch den Genuss der Weintrauben berauschen; man lässt die Weintrauben auf hohen, starkstämmigen Bäumen wachsen, im Winter reifen u. drgl. mehr. Solchen Fabeleien gegenüber steht der ältere und bisher fast ganz vernachlässigte Bericht der Eiríksaga.

Am Hofe seines Vaters Eirik zu Brattahlid war Leifr mit seinen Brüdern Thorstein und Thorvald herangewachsen. Im

---

[1]) Symbolae ad Hist. antiq. rer. Norvegic., herausgegeben von Munch, S. 2. — [2]) Grönl. hist. Mindem. III., 240, 883—5. — [3]) Gedruckt Grönl. hist. Mindem. III., 168—175.

Jahre 999 geht er von hier aus das erste Mal auf das offene Meer, um eine Handelsreise nach Norwegen zu unternehmen, wie es die Gewohnheit jener Zeit erheischte. Das Unwetter verschlägt ihn von der richtigen Kurslinie, die südlich von Island läuft, und treibt sein Schiff auf die Hebriden, von wo aus er nach Norwegen gelangt. Hier wird er, wie schon erwähnt, der Gefolgschaftsmann des Königs Olaf, der ihn im folgenden Jahre mit christlichen Priestern in die Heimat zurücksendet, damit er in Grönland das Christentum einführe. Auch jetzt schlägt er den geraden Weg ein: er fährt zwischen den Færöern und Shetlandsinseln durch, ungefähr längs dem 61. Parallelkreis, und hat so die Richtung nach der Südspitze von Grönland. Allein auch diesmal treibt ihn das Wetter zu weit südlich: er kommt an ein Gestade, das ihm und den Seinen vollständig unbekannt ist. Hier wuchsen das Getreide ungesät und der Weinstock wild und knorrige Bäume, die so gross waren, dass man sie gut zum Häuserbau verwenden konnte.[1]) Obgleich das Land zur Ansiedlung lockt, bleibt man doch nicht hier, sondern segelt nordwärts der Heimat zu, um noch vor Beginn der kalten Jahreszeit Grönland zu erreichen. Auf dieser Küstenfahrt stösst Leifr auf Schiffbrüchige, die er aufnimmt und während des Winters auf seines Vaters Gehöft unterbringt. Jetzt wird auf Grönland das Christentum verkündet. Eirikr will nichts davon wissen, aber seine Gemahlin Thjodhild nimmt den neuen Glauben freudig an und lässt in der Nähe von Brattahlid die erste christliche Kirche, die Thjodhildarkirche, errichten. Während des Winters gaben Leifr und seine Reisegefährten ihre Erlebnisse zum besten und erzählen unter anderm auch von dem weinreichen Lande, das man auf der Fahrt gefunden habe. Diese Erzählungen rufen die Sehnsucht der Grönländer nach dem schöneren Süden wach.

Die erste Fahrt nach Vinland leitet Leifs Bruder Thorstein. An ihr nimmt auch der alte Eirikr teil und mit ihm 20 Mann. Hab und Gut lässt man zu Brattahlid, nur mit Waffen und Lebensunterhalt versieht man sich. Dass Leifr sich an dieser Fahrt beteiligt habe, ist wenig wahrscheinlich, da er nicht erwähnt wird und er zunächst hier auf Grönland den Befehl des Königs Olaf auszuführen hatte. Allein diese Fahrt missglückt; der Wind treibt das Schiff nach Osten, mit vieler Not und Mühe kommt man nach dem Eiriksfjord zurück, nachdem man schon in der Ferne die Berge von Island gesehen hat.

Nach einem harten Winter, in dem eine pestartige Seuche viele Grönländer, darunter auch Thorstein Eiriksson, dahingerafft

[1]) Welche Bäume hierunter zu verstehen sind, lässt sich nicht bestimmt sagen. Das Wort dafür (*mǫsurr*) kommt ganz selten in der nordischen Litteratur vor, es ist das althochd. *masar*, das den knorrigen Auswuchs namentlich am Ahornbaume bezeichnet und dann diesen selbst.

hatte, kamen 1002 neue Schiffe von Island nach Grönland, das eine geführt von Thorfinn Karlsefni und Snorri Thorbrandsson, das andere von Bjarni Grimolfsson und Thorhall Gamlason, beide mit je 40 Mann Besatzung. Von diesen Isländern nun sollten die ersten beiden die Leiter der Hauptexpedition nach dem Süden werden. Den langen Winter verbringen die Fremden bei Eirik in Brattahlid; ein Julfest wird gefeiert, wie es auf Grönland selten erlebt worden ist, dann heiratet Thorfinnr die Gudrid, Thorsteins Witwe, sonst verstreicht die Zeit bei Brettspiel und Abenteuererzählung, wobei nicht selten auch die Rede auf das schöne Vinland in Süden gekommen sein mag. Die Isländer lockt die Schilderung, und es wird beschlossen, im folgenden Frühjahre dorthin aufzubrechen. So verlassen denn im Frühling 1003 drei Schiffe, jene zwei isländischen und ein grönländisches, mit 160 Mann an Bord den Eiriksfjord. Mehrere der Teilnehmer nehmen ihre Frauen mit; auch Vieh wird in die Schiffe eingeladen, ein sicherer Beweis dafür, dass man die Absicht hatte, sich in Vinland neu anzusiedeln. Von Eiriks Kindern nahmen sein jüngster Sohn Thorvald, dem der Vater den trefflichsten Jäger Thorhall mitgiebt, und seine Tochter Freydis, Thorvards Gattin, teil. Vor der Ausfahrt werden eingehende Beratungen über die Kurslinie und den Ausgangspunkt der Fahrt gepflogen, woran Leifr, der sich selbst nicht mit an dem Unternehmen beteiligte, mit Rat und That teilgenommen zu haben scheint. Nach seinen Erfahrungen liegt das Land weiter westlich als der Eiriksfjord, es galt daher einen Ausgangspunkt auf Grönland zu suchen, der westlicher lag und von dem aus das neue Land direkt südlich liege. So fährt man zunächst nach der westlichen Ansiedlung und von hier aus nach der Bäreninsel, die von der Vestribygd aus nordwestlich gelegen haben muss.[1]) Von hier wird dann der Lauf nach Süden gerichtet. Da erblickt man nach einer Fahrt von zwei Halbtagen ein Land mit grossen Steinblöcken, nach denen man es Helluland

[1]) G. Storm (Aarb. 326 und Ausg. der Eirîkss. 31) lässt die Expedition von einer Insel am Lysifjord ausgehen, also einem Punkte, der in der Nähe des heutigen Fiskernæs liegt. Allein wir können den Ausgangspunkt nicht mit Sicherheit feststellen. In der Eirikssaga steht nur, dass die Schiffe vom Eiriksfjord nach der Vestribygd und von hier nach der Bäreninsel gefahren seien. Meine Bedenken, die Westansiedlung so weit vom Eiriksfjord zu verrücken, wie es Storm thut, habe ich bereits oben ausgesprochen. Mehr in die Wagschale fällt hier, dass man nicht von der Vestribygd ausgefahren ist, sondern von da (*þaðan* cod. A.) noch einen andern Punkt aufgesucht hat. Dass aber die Bjarney vor dem Lysifjord gelegen haben soll, lässt sich höchstens durch die Lesart der Hds. B. verteidigen, wo das ins Gewicht fallende *þaðan* fehlt. Nach der Hauksbók dagegen scheint man einen noch weiter nordwestlichgelegenen Punkt aufgesucht zu haben, von dem man vielleicht auch leichter in die Polartrift gelangte, die die Schiffe südlich führte. Welcher Punkt dies gewesen ist, geht aus den Quellen nicht hervor.

nannte.[1]) In Boten fährt man an den Strand und untersucht das Land, man findet es unbewohnt und unbewohnbar; nur zahlreiche Polarfüchse zeigten sich dort. Die kurzen Bemerkungen passen ganz auf Labrador, denn dieses liegt fast südlich von dem damals bewohnten nordwestlichen Teile Grönlands, ist das in dieser Richtung Grönland am nächsten liegende Land und ist allein von hier aus in einer so kurzen Spanne Zeit zu erreichen. Dazu zeichnet sich noch heute Labrador durch die grosse Menge erratischer Blöcke aus und ist die Heimat der Polarfüchse.

Man beschliesst weiter zu fahren und wendet jetzt den Lauf der Schiffe nach Südosten. Nach einer Fahrt von abermals 24 Stunden gelangt man nach einem zweiten Lande, das man Markland, das ist Waldland, nennt. Hier zeichnet sich die Gegend durch ihren Wald- und Tierreichtum aus. Auf einer kleinen in Südosten vorlagernden Insel fängt man einen grossen Eisbären, nach dem man die Insel Bäreninsel nennt. Aber auch hier ist das Gestade noch ungastlich; es ist nicht das erhoffte Weinland, und deshalb beschliesst man weiter zu segeln.

Unter diesem Lande kann kein anderes als Neufundland zu verstehen sein. Zunächst führt eine südöstliche Fahrt von Labrador nur nach Neufundland. Verstände man aber unter Helluland, wie es Rafn und andere gethan haben, Neufundland, so wüsste man nicht, welches das von hier aus südöstlich-gelegene Land, das doch einen anderen Charakter als Helluland trägt, sein sollte, da kein Land südöstlich von Neufundland liegt. Ferner stimmt dazu die Erwähnung des Wald- und Tierreichtums. Heute sind freilich verschiedene Striche der Insel nicht mehr dicht bewaldet, aber im Innern herrscht noch der alte Reichtum an Föhren und Birken, den Gaspar Cortereal, Stephan Parmenius und andere Reisende des 16. und 17. Jahrhunderts von der ganzen Insel rühmen.[2]) Und auch der Tierreichtum ist noch heute bedeutend: ausser Füchsen und Wölfen leben hier Biber, amerikanische Renntiere in ganzen Herden, und den „weissen Bären" erwähnen wiederholt die Reisenden vergangener Jahrhunderte. Dazu ist die Küste steil und wenig zugänglich, im Norden aber, wo doch die Grönländer zunächst hingekommen sind, unwirtbar und noch heute fast ganz unbewohnt. Hieraus erklärt sich, dass man dem Lande so schnell den Rücken wendet. In Markland schon Neuschottland zu finden, wie Rafn und andere gethan haben, um in Vinland bis hinab zu dem 42° nördlicher Breite zu gelangen, setzt uns in schroffen Widerspruch zu den Quellen.

Eingehender wird die Beschreibung des dritten Landes, des

[1]) Von *hella* das ist die Steinplatte. Manche dieser Steine hatten die Länge von zwei Männern. — [2]) G. Storm a. a. O. 336 ff.

Landstriches, wo man die Absicht hat, sich niederzulassen, nämlich Vínlands. Es hat bisher die Ansicht geherrscht, dass unter diesem Lande die Nordostküste der Vereinigten Staaten ungefähr unter dem 42° nördlicher Breite, also die Küste von Massachussets und Rhode Island zu verstehen sei, und Horsford hat noch jüngst sich undenkliche Mühe gegeben, am Charles River und in der Nähe von Boston Überreste von Leifs Wohnung und Häusern anderen Kolonisten aus Grönland nachzuweisen. Allein wie wenig überzeugend diese Nachweise sind, hat Gelcich zur Genüge gezeigt. Auch die astronomischen Gründe, die man früher für die südliche Lage Vinlands ins Feld führte, haben sich infolge falscher Deutung des ausschlaggebenden Wortes als trügerisch ergeben.[1]) Der runde Turm von Newport ferner, den man den grönländischen Kolonisten zugeschrieben hat, ist längst als Bauwerk des 17. Jahrhunderts nachgewiesen. Die Indianerfiguren auf den Felsen von Massachussets Küste hätte man aber schon deshalb nicht als Beweismaterial bringen sollen, weil bei den Nordländern im 10. Jahrhunderte die sogenannten Felsenzeichnungen *(helleristninger)*, die man hier hat wiederfinden wollen, ein längst überwundener Standpunkt waren, diese sind ungefähr 1000 Jahre früher in Skandinavien geübt worden.[2]) Wir haben uns demnach ausschliesslich an die schriftliche Überlieferung zu halten, alles andere führt uns auf unsicheren Boden.

[1]) In der Flateyjarbók wird uns nämlich berichtet, dass der Unterschied zwischen Tag und Nachtlänge in Vinland geringer gewesen sei als in Grönland und Island und dass am kürzesten Tage die Sonne in dem *dagmálastað* aufgegangen, in dem *eyktarstað* aber untergegangen sei. Indem man nun, gestützt auf eine Stelle der Edda, den *eyktarstað* als die Stätte aufgefasst hat, an der bei Winters Anfang die Sonne auf Island untergeht, hat man für die Zeit der eykt $4^1/_2$ Uhr nachmittags gefunden und demnach die Länge des kürzesten Tages auf 9 Stunden berechnet, wie es unter einer Breite von 41° 42′ der Fall ist. So ist man auf die Gegend von Boston gekommen. Unterdessen haben neuere Forschungen ergeben, dass man mit Hilfe des Wortes *eykt* und astronomischer Berechnung nicht weiter kommen kann als zu sagen, dass das Land, welches jene Bedingungen erfüllt, südlicher liegt als 49° 55′ nördlicher Breite (G. Storm und Geelmuyden in dem Ark. f. nord. fil. III., 121—31.) — [2]) Vergl. Montelius, Die Kultur Schwedens, S. 74 ff. Wie man überhaupt in jenen Felsenzeichnungen etwas spec. Nordgermanisches hat finden können, ist fast rätselhaft, da Petroglyphen sich bei den meisten Völkern und besonders bei den Indianern finden (Andree, Ethnographische Parallelen, 1. Sammlung, 258—99.) Ja es fällt sofort die grosse Ähnlichkeit in die Augen, wenn wir die Tafeln in den Antiquitates Americanae mit den bei Andree (ausser den Bildern von Massachussets) vergleichen, so dass wir mit gleichem Rechte auch die Petroglyphen von Columbia oder Brasilien als normannische bezeichnen könnten. Am schlimmsten steht es mit dem Stein mit der Runeninschrift, den man im Potomac gefunden haben wollte. Diese Inschrift hat sich als ein ganz klägliches Machwerk unseres Jahrhunderts herausgestellt, das höchstwahrscheinlich vom Auffinder Thomas Rafinnsson selbst herrührt. Auf alle Fälle ist dieser Runenfabrikant in den elementarsten Dingen der altisländischen Sprache nicht zu Hause gewesen (vergl. Kern und te Winkel in Verslagen en Meddeelingen der kkl. Akademie van Wetenschappen 1867. Letterkunde D. XI.)

Nachdem man das waldreiche Markland als ungeeignet zur Ansiedlung erkannt, fährt man wieder fort und zwar südlich, indem man die Küste immer steuerbord hat. Man muss demnach an der Ostküste von Neufundland hingesegelt sein. Bei Nordostwind geht darauf die Fahrt weiter,[1]) bis man an einen Landvorsprung kommt, an dem man einen Schiffskiel findet, woher jener Vorsprung den Namen Kjalarnes, das ist Kielnase, erhält. Jetzt wird die Küste lockender: Buchten schneiden hier und da in das Land und gewähren den Schiffen einen Platz zum Ausruhen. Lang zieht sich die Küste in gleicher Richtung hin, wonach man sie *Furðustrandir*, das ist den langen Strand, die lange Linie, nennt. Von hier werden zwei schottische Schnellläufer, die seiner Zeit Leifr aus Norwegen mitgebracht und dann dem Führer der Expedition, dem Thorfinn Karlsefni auf sein Schiff gegeben hat, in die Lande geschickt, um diese auszukundschaften. Nachdem sie mit Weinbeeren und Getreide wieder zu den Schiffen zurückgekehrt sind,[2]) fährt man weiter südwärts, denn das Kundschafterpaar scheint die Nachricht gebracht zu haben, dass man die mitgebrachten Früchte erst weiter landeinwärts gefunden habe. In einem Fjord wirft man endlich die Anker. Eine Insel lagert diesem vor, die man ob den Strömungen, die sich in ihrer Nähe zeigen, Straumsey (Strominsel) nennt. Eidergänse leben hier in Scharen, und kaum wagt man seine Füsse auf den Boden zu setzen, dass man befürchten muss, jeden Augenblick ihre Eier zu zertreten. Den Fjord, dem die Insel vorlagert, bezeichnet man als den Straumsfjord. In ihn segelt man hinein, wobei Ebbe und Flut benutzt werden, zieht dann die Schiffe ans Land und ladet die Schiffsladung und das Vieh, das man mitgebracht hatte, aus. Letzteres weidet auf dem schönen Boden und hat hier Nahrung zur Genüge. Unterdessen durchstreifen die Gefährten nach allen Richtungen hin das Land: dies kennen zu lernen ist ihre einzige Beschäftigung. So versäumt man für den Winter, der bald hereinbricht, Vorräte zu sammeln. Mit ihm stellt sich infolgedessen Nahrungsmangel ein. Ein Wal, den man fängt und der allen unbekannt ist, wird geschlachtet und gekocht, aber weggeworfen, da man merkt, dass das Fleisch allen schlecht bekommt. So überlässt man sich wieder Gottes Führung, und bald ändert sich auch die Witterung; nun kann man dem Fischfange und der Jagd obliegen oder hinaus auf die Insel fahren und Vogeleier sammeln: dies wie jenes giebt Nahrung zur Genüge.

[1]) Ich glaube, dass hier, wie ja an mehreren Stellen, die Flateyjarbók das Ursprüngliche bewahrt hat (Grönl. hist. Mindem. I., 216—8.). — [2]) Diese Erzählung von den schottischen Schnellläufern ist aller Wahrscheinlichkeit nach erst später eingeschoben.

Nach dem Eintreten der besseren Jahreszeit wird eine gemeinsame Beratung gehalten, wie man wohl am besten nach Vinland gelangen könne. Bei dieser Beratung bricht unter den Teilnehmern der Expedition Zwietracht aus. Der Heide Thorhallr, der schon längst des christlichen Gebetes und Kultes überdrüssig ist, will sich der Leitung Thorfinns entschlagen und wieder heimwärts fahren, da er es für hoffnungslos hält, Vinland zu finden.[1]) Mit neun Mann fährt er von der Straumsey ab, nachdem er noch über den Wein gespottet hat, den er nicht getrunken. Allein er hat mit seinen Gefährten Unglück. In der Nähe von Kjalarnes erfasst eine heftige Brise von Westen das Schiff und treibt es ostwärts nach Island, wo Thorhallr, wie Kaufleute erzählen, seinen Tod findet, während seine Genossen gefangen genommen und zu Sklaven gemacht werden.

Besser ergeht es Thorfinn, der mit Bjarni und Snorri die Expedition fortsetzt. Diese fahren nach Süden und gelangen nach ziemlich langer Fahrt an eine Flussmündung, zu deren beiden Seiten sich Flachküste hinzieht, so dass man nur bei Hochflut in den Fluss hineingelangen kann. Der Fluss selbst bildet kurz vor seiner Mündung ein Haff, das in schmalem Arme sein Wasser ins Meer ergiesst. An diesem Haff lässt man sich nieder und nennt die Stätte *í Hópi*, das heisst am Haff. Hier findet man endlich, was man längst gesucht: wildwachsenden Weizen und auf hügligem Boden den Weinstock. Die Gewässer sind hier voller Fische. Auch das Meer führt diese in grosser Menge zu: man gräbt Gruben in der Nähe des Ufers, kommt die Flut, so speist sie diese mit Wasser und Fischen, die nach dem Eintritt der Ebbe zurück bleiben und treffliche Nahrung gewähren. Der Wald, der das Land bedeckt, ist reich an Tieren aller Art. Hier blieb man einen halben Monat und verkürzte sich die Zeit aufs angenehmste, niemand störte unsere Grönländer in ihrem behaglichen Leben. In der Nähe ihrer Niederlassung weidet das mitgebrachte Vieh. Da trifft man zum ersten Male mit Eingeborenen zusammen, es ist das erste Mal, wo überhaupt Isländer mit Eingebornen in Amerika zusammen kommen. Bevor

---

[1]) Thorhallr macht seiner Unlust in zwei Strophen Luft. Diese Strophen lassen sich nicht mit dem Texte der Saga vereinen. Nach ihnen hat Thorhallr nämlich die Hoffnung auf Vinland ganz aufgegeben und will nach Grönland zurückkehren. Nach der Saga dagegen will er nur bis zum nördlichen Punkte des Landes fahren und dann an dessen Westküste südwärts; er hofft auf diese Weise besser nach Vinland zu gelangen. Es lässt sich nicht entscheiden, welche von beiden Fassungen richtiger ist. Ich halte die Strophen nicht für echt, wenn sie auch von jemand anders als vom Verfasser der Saga herrühren müssen. Denn wie sollten die Strophen erhalten worden sein, da doch die ganze Abteilung der Expedition, die Thorhallr führte, in irische Gefangenschaft geriet? Dazu versetzt uns auch der Reim (Str. 1,4) *lasta* > *bazta* in eine viel spätere Zeit, die einen Übergang des *z* zu *s* kannte.

ich mich zu diesen Amerikanern wende, ist festzustellen, welches Land wir unter Vinland zu verstehen haben.[1])

Hat Thorfinnr die Küste von Neufundland, wie ausdrücklich erwähnt wird, steuerbord gehabt und ist er dann südwestlich gefahren, so kann er auf kein anderes Land gestossen sein als auf Neuschottland, und zwar muss er an der Nordostküste angelangt sein: das erwähnte Kjarlarnes ist daher aller Wahrscheinlichkeit nach das Kap Breton. Von hier aus ist man die Ostküste entlang gefahren. Hier ist in der That das Gestade buchtenreich. An dieser buchtenreichen Küste sind alsdann die Nordländer hinab gefahren bis zum Gut of Canso, der ob seiner Strömung mit gutem Rechte den Namen Straumsfjord verdient. Denn dass man in früheren Jahrhunderten den Gut of Canso nicht als einen Kanal, der die Kap Bretoninseln vom Festlande trennt, sondern als einen tief ins Land einschneidenden Fjord auffasste, lehren alle älteren Karten von Neuschottland. Um ihn herum ist dann auch das Land von Fjorden zerschnitten. Von hier aus wandte man sich dann an der Ostküste weiter südlich, bis man endlich auf Weingegend stiess. Auch sonst passt die Schilderung ganz auf Neuschottland. Der Wald- und Tierreichtum, die sandigen Küsten, das ansteigende Terrain, der Fischreichtum, besonders die Ebbe und Flut an Neuschottlands Küste sind bekannt. Ausschlaggebend aber ist erst die Erwähnung des wilden Getreides und des Weines.

Aus unserem Berichte geht klar hervor, dass das neuentdeckte Land in zwei Teile zerfällt, in einen nördlichen, wo noch kein Wein wächst, und einen südlichen, der dem von Leif gefundenen Lande entspricht. Aus der Saga geht weiter hervor, dass die Niederlassung i Hopi sich an der nördlichen Grenze der Weinregion befunden haben muss, denn man hat längs der Küste nach Wein gesucht, aber bisher vergeblich. Es ist demnach die Weingrenze in Nordamerika festzustellen. Heutzutage freilich geht diese an der Ostküste Nordamerikas nicht über North Karolina hinaus, und vereinzelt nur wird der Weinstock auch weiter nördlich gepflegt. Und auch dort, wo er wächst, kann von einer eigentlichen Weinkultur nicht die Rede sein. Allein früher war das anders. Fast alle Reisenden des 16. und 17. Jahrhunderts rühmen Amerika als ein Weinland, das sich den besten Kulturen Europas zur Seite stellen lasse. Dazu ging früher die Weingrenze viel weiter nördlich als heute. Für uns vor allem fällt in die Wagschale, dass der südliche Teil von Neuschottland thatsächlich wilden Wein hervorgebracht hat.

[1]) Vergl. G. Storm, Aarb. 332 ff., dessen Beweisführung durchaus treffend genannt werden muss. Seine Resultate in Deutschland allgemeiner bekannt zu machen, habe ich vor allem im folgenden bezweckt.

Der Franzose Nicolas Denys, der um die Mitte des 17. Jahrhunderts Statthalter von Neuschottland war, erwähnt den Waldreichtum der Halbinsel, die Nussbäume und den wilden Wein. Von letzterem sagt er, dass die Beeren wie Muskatennüsse gross seien, dass sie zwar etwas herb schmecken, da sie wild wachsen, dass sie aber bei einiger Pflege sicher den besten Wein geben würden.[1]) Und was vom Wein gilt, das gilt auch von dem „selbstwachsenen" Weizen. Man hat unter diesem Getreide auf Rafns Behauptung hin Mais verstanden, Mais wuchs aber schon im 17. Jahrhunderte nicht über den 44° nördlicher Breite. Allein der Mais wächst überhaupt nicht wild.[2]) Ferner würde diese Getreideart, die doch ganz von den gewöhnlichen Getreidearten abweicht, sicher dem Sagaschreiber Veranlassung gegeben haben, die Pflanze näher zu beschreiben, wenn sie so grundverschieden von dem auf Island bekannten Getreide gewesen wäre. Wir müssen demnach unter dem selbstwachsenen Weizen eine unserem Getreide ähnliche Pflanze zu suchen haben, und eine solche wächst wild noch heute an der Ostküste Nordamerikas bis zum 50° nördlicher Breite, es ist dies der indianische oder Wasserreis, die Zizania aquatica,[3]) die fast alle Reisenden, die Neuschottlands Bodenerzeugnisse berühren, erwähnen und von der unter anderem Jean Cartier (1534) sagt, dass sie in den Ländern um den Lorenzgolf weite Flächen Landes bedeckt, wo nicht Wald gestanden oder Sandboden das Gedeihen verhindert habe; zugleich bemerkt er treffend, das Getreide habe die Ähre wie der Roggen, aber das Korn wie der Hafer.

Nach alledem spricht alles dafür, nichts dagegen, dass Thorfinnr mit seinen Genossen nach Neuschottland gekommen und dass es hier gewesen ist, wo man in Vinland zu sein glaubte. Ob auch Leifr hier gelandet oder ob ihn das Unwetter noch weiter südlich verschlagen hatte, das lässt sich durch nichts beweisen. Seine Fahrt fällt überhaupt im Vergleich mit der Thorfinns nicht in die Wagschale. Weiter südlich aber als nach Neuschottland sind die Isländer in Amerika überhaupt nicht gekommen, wenigstens so weit wir von ihren Fahrten Kunde haben. Dass sie aber nicht südlicher vordrangen, ja sich nicht einmal in Neuschottland dauernd niederliessen, daran waren die Eingebornen jener Gegend schuld.

In Grönland fanden, wie wir sahen, die Nordländer wohl Gegenstände, die darauf schliessen liessen, dass einst hier Menschen gelebt haben müssten, Menschen selbst aber trafen sie nicht. In Helluland zeigten sich ebenfalls keine Eingeborenen. An

[1]) In seiner „Description geographique et historique des costes de l'Amerique septentrionale." Paris 1672. G. Storm, a. a. O. S. 341. — [2]) V. Hehn, Kulturpflanzen und Haustiere[5], S. 412. — [3]) Vgl. Ratzel, Völkerkunde II. 535, wo sich ein Bild der Pflanze findet.

der Küste von Markland trat man erst einzelne auf der Rückfahrt nach Grönland, in Südneuschottland traf man die ersten.

Nachdem Thorfinnr mit seinen Gefährten ungefähr einen halben Monat am Gestade dieser Halbinsel verbracht hatte, sah man eines Tages eine grosse Menge mit Leder überzogene Kähne daher gefahren kommen. Die Insassen schwangen mit grossen Stangen sonnenwärts, das heisst von Osten nach Westen, und es sah aus, als ob sich Dreschflegel bewegten. Thorfinnr weiss nicht, was das bedeuten soll. Da sagt Snorri: „Vielleicht ist das ein Friedenszeichen; lasst uns den weissen Schild nehmen und ihn ihnen entgegenhalten!“ Dies geschieht, und nun kommen die Fremden ans Land. Voll Verwunderung staunen sie die Leute an, die sie hier treffen. Jene selbst waren schwarzfarbige[1]) Männer, von grimmigem Aussehen, sie hatten strähniges Haar auf dem Haupte,[2]) grosse Augen, breite Backenknochen. Infolge dieses Aussehens nannte man sie Skrælinger. Eine Zeitlang bleiben diese Eingebornen am Ufer stehen, dann wenden sie sich wieder zu ihren Kähnen und fahren um den Landvorsprung herum wieder südwärts. Unterdessen bricht der Winter herein, der aber hier so mild ist, dass kein Schnee fällt und das Vieh noch im Freien weiden kann.[3]) Teils am Haff, teils weiter landeinwärts haben Thorfinnr und seine Leute sich Wohnungen gebaut. Aber kaum ist das Frühjahr gekommen, so erscheinen die Skrælinger wieder und diesmal ungleich zahlreicher als das erste Mal. Sie wiederholen das alte Zeichen mit den Stangen, die Nordländer antworten wie früher und heben den weissen Schild in die Höhe. Und nun beginnt zwischen diesen und den Eingeborenen ein lebhafter Tauschhandel. Thorfinnr als Führer der Expedition leitet ihn. Mit besonderer Vorliebe nehmen die Skrælinger rotes Tuch, sie geben dafür Felle und Pelzwaren, und zwar zahlen sie ein ganzes Fell für je eine Armspanne Zeug. Dies banden sie sich ums Haupt und schmückten sich damit. Doch der rote Stoff wurde allmählich alle; da schnitten ihn die Isländer auseinander, so dass er nun nur noch eine Fingerspanne breit war. Aber auch jetzt noch zahlten die Skrælinger denselben Preis, ja noch höheren. Auch Waffen wollten die Eingebornen kaufen, doch das gab Thorfinnr selbstverständlich nicht zu. Während man so noch miteinander handelt,

[1]) Es unterliegt keinem Zweifel, dass wir so mit der Hauksbók *(svartir)* [illegible] müssen. — [2]) Das *illt hár*, das ist schlechtes Haar, macht Schwierigkeiten. [illegible] Isländer gab bekanntlich viel auf schönen Haarwuchs, das Gegenteil hier[illegible]heint in dem *illt* zu liegen. — [3]) Auch dies passt für Neuschottland. Der [illegible]te Nicolas Denys sagt ausdrücklich, dass der Winter hier kurz und [illegible]lten sei. Wenn wir nun bedenken, dass der Isländer noch heute [illegible]end des Winters im Freien lässt, so wird dieser Bericht voll[illegible]n.

kommt plötzlich ein Stier von der Herde der Isländer aus dem Walde und brüllt laut: das verscheucht die Skrælinger; schleunigst flüchten sie auf ihre Kähne und fahren südwärts heim. Aber nach drei Wochen sind sie schon wieder da und diesmal noch viel zahlreicher als das zweite Mal. Einem sich heranwälzenden Strome glich die Menge ihrer Nachen. Diesmal werden die Stangen der Sonne entgegen geschwungen und lautes Geheul ertönt von den Kähnen. Sofort deuten die Isländer das als Kriegserklärung und heben den roten Schild in die Höhe. Alsbald sind die Skrælinger am Ufer, und nun beginnt hier der Kampf. Er wird von den Eingebornen mit der Schleuder eröffnet. Da sehen Thorfinns Leute, wie die Feinde einen grossen schwarzen Ball, der die Gestalt eines Schafleibes hatte, auf eine Stange legten und ihn über Thorfinns Schar schleuderten. Wie er niederfällt, wird es allen Isländern unheimlich zu Mute. Es erfasst sie ein solcher Schrecken, dass sie den Fluss aufwärts in höher gelegenes Terrain fliehen und erst hinter einigen Felswänden Halt machen, wo sie hartnäckigen Widerstand leisten. Während dieser Flucht der Isländer spielt eine echt germanische Scene, die uns in die Zeit der Cimbern und Teutonen versetzt. Freydis, Eiriks Tochter, die mit ihrem Gatten an der Expedition teil genommen hat, scheint etwas weiter landeinwärts gewohnt zu haben; als sie die Fliehenden sieht, wirft sie sich ihnen entgegen und ruft: „Was reisst ihr vor so elenden Wichten aus, die ihr so treffliche Männer seid? vor Leuten, die ihr doch wie das Vieh totschlagen könntet? Hätte ich nur Waffen, ich würde ganz anders kämpfen, als jeder von euch.“ Allein man achtet nicht auf ihre Worte. Da sieht sie sich gezwungen mitzufliehen, doch ihr Zustand lässt es nicht zu, da sie ihrer Niederkunft entgegen sah. Der nahe Wald soll sie bergen. Jedoch die Skrælinger setzen ihr nach. Sie sieht den Thorbrand Snorrason liegen, den ein Schleuderstein getötet hat, neben ihm liegt sein Schwert. Sofort ergreift sie dies und will sich zur Wehr setzen. Aber bald sieht sie ein, dass sie gegen die grosse Zahl der Feinde nichts thun kann, eine entschlossene That nur kann sie ihren Händen entreissen: angesichts der grinsenden Wilden zieht sie ihre Brüste aus dem Kleide und schlägt sich diese mit dem Schwerte ab. Die That macht auf die Skrælinger einen solchen Eindruck, dass sie sich zurückziehen und auf ihren Schiffen wieder südwärts fahren.[1]) Am Strande lernen sie noch ein europäisches Werkzeug kennen, eine Axt, die neben einem

[1]) Diese kühne That hat die Freydis zu einer Gestalt der Sage gemacht, woraus es sich erklärt, dass sie nach der jüngeren Überlieferung später selbständig eine Fahrt nach Vinland unternommen hat. Die Freydis scheint sich überhaupt eine Zeit verteidigt und den Skrælingern Schaden zugefügt zu haben: erst als sie sich verloren sah, hat sie das Schwert gegen sich selbst gezückt.

Toten liegt. Man versucht sie am Holze, das sie spaltet, und freut sich der neuen Errungenschaft, als man aber auf einen Stein damit schlägt, zerspringt sie, und nun wirft man das unnütze Ding beiseite.

Unterdessen hat Thorfinnr seine Leute wieder gesammelt und man geht zu den Wohnstätten zurück. Unterwegs findet man die sterbende Freydis und rühmt ihre That. Dann sucht man die Wohnungen auf und verbindet sich gegenseitig die Wunden. Nur zwei Mann wollen die Isländer verloren haben. Im Geplauder sucht man hier die Flucht zu entschuldigen, indem man von der zahlreichen Menge der Feinde schwatzt und von Zauberei, die diesen den Sieg verholfen haben soll.

Die Ereignisse haben gelehrt, dass man sich auf die Dauer den zahlreichen Feinden gegenüber nicht halten könne und dass man sich deshalb, so schön und ertragreich auch die Gegend sei, nach dem Norden zurückziehen müsse. Die Rückfahrt wird beschleunigt, damit nicht ein neuer Angriff erfolge. Wieder segelt man die Küste entlang, nun aber nordwärts. Noch am Oststrande von Süd-Neuschottland treffen die Isländer 5 Skrælinger, die in Felljoppen unweit dem Meere schlafen. Neben ihnen stehen Holzgefässe und darin befindet sich Tiermark mit Blut gemischt. Man hält sie für Verbannte und tötet sie. Alsdann gelangt man zu einer Landzunge, die sich durch ihren Tierreichtum auszeichnet (Kap Canso?), und bald wieder zu dem Straumsfjord. Wohl hatte man hier keinen Wein, aber sonst alles im Überfluss, was man zum Leben bedurfte. Gleichwohl will man von hier aus noch einen Ansiedlungsversuch machen und zwar diesmal auf der Westseite der Halbinsel. Die Expedition teilt sich infolgedessen: der grössere Teil, 100 Mann stark, bleibt am Straumsfjord zurück, der kleinere Teil, 40 Mann, unter Führung Thorfinns und Snorris dagegen nimmt den Plan Thorhalls auf und will diesen am Westgestade der Insel aufsuchen.[1]) So segelt denn der letztere nordwärts, an Kjalarnes vorüber nach Westen, immer das Land zur Linken. Man muss dann um die Nordspitze der Cap Bretoninseln herumgefahren sein, denn man kommt an einen Fluss, dessen Lauf von Osten nach Westen geht; an seinem südlichen Ufer lässt man sich nieder. Diese Küste ist durchweg mit fast undurchdringlichem Urwald bewachsen. Hier zeigte sich abermals ein Eingeborener, der als Einfüssler

[1]) Die Überlieferung ist hier etwas verwirrt. Thorfinnr und Snorri sollen erst nochmals südlich gefahren und zwei Monate bei í Hópi geblieben, aber dann nach dem Straumsfjord zurückgekehrt sein. Das ist nicht wahrscheinlich. Die einzige Möglichkeit der Deutung dieser Stelle wäre, dass der grössere Teil der Expedition überhaupt nicht mit nach dem Süden gefahren, sondern unter Bjarni am Straumsfjord zurückgeblieben ist. Zu diesem kehrte dann der auskundschaftende Teil unter Thorfinn und Snorri zurück. Es würde demnach hier etwas nachgetragen, was schon früher hätte berichtet werden sollen.

bezeichnet wird;[1]) als er der Fremden gewahr wird, schiesst er von dem höher gelegenen Lande einen Pfeil unter diese und verwundet Eiriks Sohn Thorvald, der am Steuer eines Nachens sass. Den Fliehenden einzuholen gelingt nicht, und daher beschliesst man auch an dieser Stelle nicht länger zu bleiben, da man sich nicht länger den Angriffen der Eingeborenen aussetzen wolle. Überhaupt glaubt man hier unter gleicher Breite wie zu í Hópi zu sein, da man die Höhenzüge für dieselben hält, die man dort auf der Ostküste kennen gelernt hat.

So segelt denn Thorfinnr mit seinen Gefährten wieder nach dem Straumsfjord zurück, und hier verbringt man gemeinsam den nächsten Winter. Dann aber, nach Beginn des Frühlings, geht es der Heimat zu, sobald Südwind die Fahrzeuge nordwärts treibt. Der Weg führt zunächst wieder nach Markland. Jetzt trifft man auch hier Skrælinger, einen Mann, zwei Frauen und zwei Kinder. Die Erwachsenen flohen, die Kinder aber nahmen die Nordländer mit sich, unterrichteten sie in ihrer Sprache und liessen sie taufen. Von ihnen erfahren wir auch einige Worte ihrer Muttersprache: den Vater nennen sie *Vœgi*, die Mutter *Vœtilldi*, ferner erzählen sie, dass Häuptlinge (*konungar*, das ist Könige) über die Skrælinger gesetzt wären, einer hiesse *Avalldamon*, ein anderer *Avalldidida*. Auch gäbe es bei ihnen keine Häuser, sondern sie wohnten in Höhlen.[2]) — Mit diesen Kindern kommen die Isländer nach Grönland zurück; sie fahren in den Eiriksfjord ein und verleben den Winter zu Brattahlid, bis die bessere Jahreszeit die einen in ihre Besitzungen auf Grönland zurückführt, während die andern, darunter auch der Führer der Expedition Thorfinnr, nach Island zurücksegeln. In dem Gefolge der letzteren mögen sich auch die Skrælingerkinder befunden haben, denn den Bericht über ihre Heimat werden sie sicher erst später gegeben haben, wo sie der isländischen Sprache mächtig waren. Hier auf Island wird Thorfinnr oder einer seiner Genossen von der Reise erzählt, hier mag dann der Bericht fortgelebt haben, bis er mehrere Menschenalter später aufgezeichnet wurde.[3]) —

[1]) Man scheint beide Beine mit einem Fell umhüllt gehabt zu haben, woher bei den Isländern die Vorstellung kam, dass die Leute nur einen Fuss hätten. — [2]) Hier greift in die Saga plötzlich eine andere Quelle ein, woraus der Sagaschreiber die Fabel von dem Lande der weissen Männer, die er die Skrælingerkinder erzählen lässt, und die Geschichte von Bjarnis unglücklicher Fahrt nach Island geschöpft hat. — [3]) Ich glaube immer mehr, dass bei der Aufzeichnung der Ereignisse der Runenstab eine grössere Rolle gespielt hat, als man allgemein annimmt. Ins Gewicht fällt namentlich eine Stelle des Tostaþáttr, den uns stückweise Björn in seinen Annalen erhalten hat. Hier wird von einem Grönländer erzählt, er habe es sich zur Aufgabe gemacht, in Nordwestgrönland die Leichen der Umgekommenen aufzusuchen und sie geweihter Erde zuzuführen. Bei diesen Leichen, heisst es dann ausdrücklich, lagen in der Regel Runenstäbe oder Runentafeln, die vom Unglück und Leid der vom Eise eingeschlossenen kündeten. (Grönl. hist. Mindem. II., 656).

Dies ist der älteste und einzig zuverlässige Bericht über die Expedition nach Vinland. Nur von dieser Fahrt haben wir Kunde, über eine andere Fahrt wissen wir nichts Näheres, wenn auch noch zwei- oder dreimal erwähnt ist, dass dieser oder jener nach Vinland gekommen sei. Das Land ist bei solch kurzer Erwähnung vollständig farblos. Andere Vinlandsfahrten sind aber Sagengebilde ohne allen historischen Wert. Bevor ich auf diese noch kurz zu sprechen komme, müssen wir einen Augenblick bei den Skrælingern verweilen, um die Frage zu beantworten, welchem Volke diese angehört haben.

Es ist ja allgemein die Ansicht verbreitet, dass unter den Skrælingern die Eskimos zu verstehen seien. Allein dieser Auffassung stehen wohlbegründete Bedenken entgegen.[1]) Zunächst ist es Thatsache, dass der Name *skrœlingar* für die Eingeborenen Amerikas nicht in Grönland, sondern in Vinland entstanden ist. Hier finden wir ihn bereits um 1000, dort erst im 12. resp 13. Jahrhunderte. Das Wort *skrœling* ist noch heute in Norwegen bekannt und bedeutet einen schwachen, kraftlosen Menschen, es gehört zum Adjektivum *skrál*, das sich auch im Holländischen und Friesischen als *schraal* „gering, schwach" findet. Gewiss passte diese Bezeichnung vortrefflich auf die kleinen Gestalten der Eskimos, allein sie passt vom Standpunkte des Wikingers auch sicher auf die nördlichen Indianerstämme Nordamerikas, deren Körpergrösse nur mittelgross ist und die besonders schwächliche Hände und Füsse haben, die vom germanischen Körperbau auffallend abstechen.[2]) Ist aber die Bezeichnung Skrælingar in Neuschottland aufgekommen, so müssten, wenn wir unter diesen Eskimos verstehen wollen, diese einst viel weiter südlich gesessen haben als heutzutage. Das ist aber durch nichts zu beweisen und durchaus unwahrscheinlich.[3]) Vielmehr spricht alles dafür, dass wir es bei den Ureinwohnern von Neuschottland mit Indianern zu thun haben.

Es sind schwarze, das heisst dunkel-, schmutzigfarbige Männer, mit schreckenerregendem Äusseren, strähnigem Haar, grossen Augen, breiten Backenknochen. Das schmutzige Aussehen der Indianerstämme Nordostamerikas, die ihren an und für sich schon dunkelfarbigen Körper noch mit roter Farbe aus Ocker und Öl beschmieren,[4]) ist allen Reisenden aufgefallen.

[1]) G. Storm a. a. O. 346 ff. Dass Aris Zeugnis nicht für die Eskimos spricht, zeigte ich bereits oben, da man zu Aris Zeiten ja noch gar keine nichtgermanischen Bewohner auf Grönland kannte. — [2]) Ratzel, Völkerkunde II. 549. Die Worte der Freydis (Eirikss. s. 41[2]): *hví renni pér undan slíkom auvirdis mønnum svá gildir menn* („Was reisst ihr stattlichen Leute vor solchen Schwächlingen aus") sind der beste Kommentar zu dem Worte *Skrælingar*. Noch hervorzuheben ist, dass die Eskimos an Körpergrösse den nordamerikanischen Indianern durchaus nicht nachstehen (Schurtz, Katechismus S. 266). — [3]) Waitz, Anthropologie III. 60. — [4]) Ratzel a. a. O. 650.

Durch ihre hervorstehenden, breiten Backenknochen unterscheiden sich die Indianer besonders von übrigen Menschenrassen.[1]) Auch durch ihr wildes, schreckenerregendes Äussere sind die Indianer bekannt, während die Eskimos freundliche, fröhliche Leute sind,[2]) die sich nur verteidigen, wenn ihre Existenz auf dem Spiele steht. Die Waffen der Skrælinger sind Bogen, Pfeil, Steinbeil und Wurfschlinge, ihre Kleider Felljoppen. Auch das passt alles auf die Indianer, namentlich auf die Micmacindianer.[3]) Jäger sind die Skrælinger; sie gehen im Winter auf die Jagd und verkaufen dann im Frühjahre, wenn diese vorüber ist, ihre Jagdbeute. Freunde vom Tauschhandel[4]) und Jäger sind auch die nordöstlichen Indianerstämme Amerikas. Die Eskimos dagegen gehen bekanntlich dem Fischfange und der Jagd auf Seetiere nach. Eine wichtige Rolle spielt ferner die Zeichensprache bei den Indianern;[5]) zu diesem Kapitel gehören die sonderbaren Zeichen, die die Skrælinger bei ihrem Zusammentreffen mit den Isländern geben. Selbst die Erdhügel, von denen die Skrælingerkinder sprachen, zeugen für die Indianer[6]), und bei den Lederkähnen, auf denen die Skrælinger angefahren kamen, brauchen wir noch nicht an den Kajak der Eskimos zu denken, da die Indianer ihre Nachen sowohl aus Rinde als auch aus Fellen fertigten.[7]) Zu alledem kommt endlich als untrüglichstes Zeugnis die Sprache.[8]) Nur wenige Worte sind uns durch den Mund der Skrælingerkinder erhalten: *Vœgi*, *Vœtilldi*, *Avaldamon*, *Avalldidida*, allein sie genügen, um uns einen Einblick in die Sprache der Eingebornen zu geben: sie lehren, dass wir es hier nicht mit der Sprache der Eskimos zu thun haben. Denn diese kennt kein *d*, hat kein Wort, das auf *n* auslautet, alle Wörter gehen auf einen Vokal oder tonlosen Konsonanten aus. Den Lautverhältnissen der Eskimosprache fügen sich also die vier Worte nicht, dagegen sehr wohl denen der Indianer im nordöstlichen Amerika. Ja wir besitzen einige Worte der jetzt ausgestorbenen Beothuk, die im 16. Jahrhunderte auf Neufundland sassen, deren Klang offenbar Ähnlichkeit mit den in der Eirikssaga erhaltenen hat: wie diese kennen sie kein f, der Frauenname *Shanandithit* aber klingt, wie G. Storm richtig bemerkt, an unser *Avalldidida*, und das Wort *buggishaman* „Mann" und „*bukashaman*" „Knabe" an *Avaldamon*.

Nach alldem sind wir zu der Annahme genötigt, dass das Wort *skrœlingar* in ältester Zeit zur Bezeichnung der Indianer aufgekommen ist und nur sie bezeichnet hat. Von diesen wurde es von den Isländern und ihren grönländischen Kolonisten auf die Urbewohner des westlichen Erdteiles schlechthin übertragen.

[1]) Ratzel a. a. O. 550. — [2]) „Dominierender Ausdruck ist Gutmütigkeit" Ratzel s. 723. — [3]) Ebd. 575 ff. — [4]) Ebd. 596 f. — [5]) Ebd. 557 f. — [6]) Schurtz a. a. O. 240. — [7]) Ebd. 240 und Ratzel 599. — [8]) G. Storm. 349 f.

Und als dann im 13. Jahrhunderte die germanischen Grönländer mit den Eskimos in Nordwestgrönland zusammenstiessen, da war der alte Inhalt des Wortes vergessen und auch die Eskimos wurden Skrælinger genannt. — —

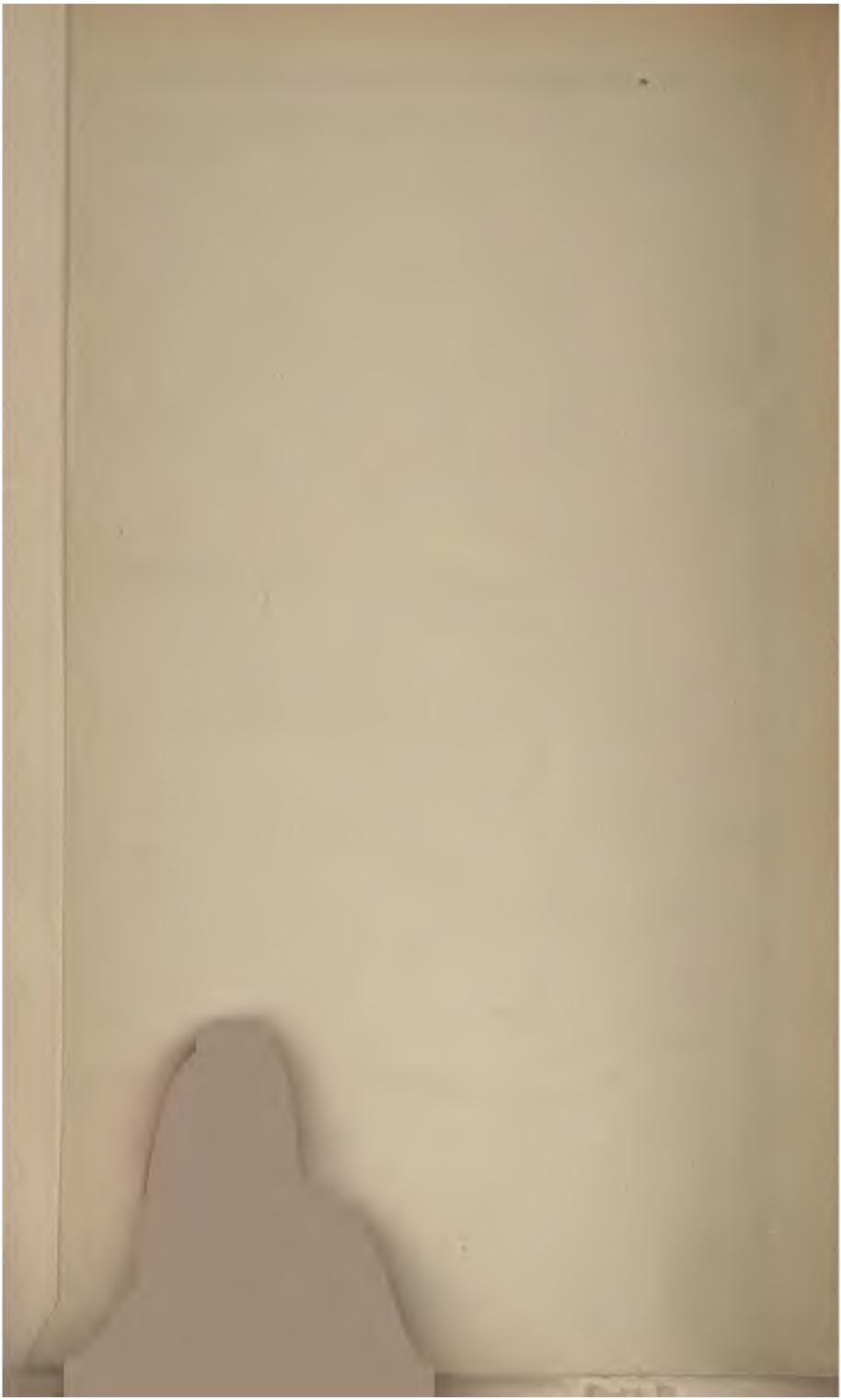
Das ist es ungefähr, was wir aus zuverlässigen Quellen über die älteste Entdeckung und Besiedlung Amerikas einschliesslich Grönlands, über Land und Leute wissen. Eine wirkliche Expedition nach dem Süden ist seit Thorfinn nicht wieder von Grönland aus unternommen worden. Von einem steten Verkehr mit Vinland kann natürlich ebensowenig die Rede sein wie von einer wirklichen Ansiedlung in diesen Gegenden. Wohl berichten uns die isländischen Annalen aus dem Jahre 1121, dass Bischof Eirikr, ein Zeitgenosse Aris, Vinland habe aufsuchen wollen, aber sonst sagen sie kein Wort über seine Fahrt: er scheint bald eingesehen zu haben, dass eine Seereise so weit nach Südwesten doch ihre Gefahren hat. Und was uns auch sonst die Annalen von Fahrten nach Markland berichten enthält nichts Verwertbares. — Aber auch die Ausbreitung der Isländer auf Grönland nach Norden hin ist in Dunkel gehüllt, doch scheinen sie bei ihren Jagdunternehmen bis über die Grenze des heutigen dänischen Grönlands gekommen zu sein: ein Runenstein aus dem Jahre 1135, der 1824 auf der Insel Kingiktórsoak 72° 55' nördlicher Breite gefunden worden ist, kündet die kühne Nordfahrt dreier Grönländer hierher.[1])

An den historischen Bericht von der Entdeckung Vinlands hat sich später vielfach die Sage gerankt. Das schöne Land im fernen Südwest lebte im Munde der Leute von Geschlecht zu Geschlecht fort und gab Stoff zum Fabeln und Dichten. Teilnehmer an der Fahrt Thorfinns, die auf dieser ums Leben kamen, wie die Eirikskinder Thorvaldr und Freydis, sind herausgegriffen und zu Führern neuer Unternehmungen nach Vinland gemacht worden. Und in den Wellen dieses Sagenstromes mag auch die Sage von Hvítramannaland, das heisst dem Lande der weissen Männer, oder Grossirland entstanden und gewachsen sein. Jene Skrælingerkinder sollen zuerst davon erzählt haben: Östlich von Markland, so heisst es, also im Atlantischen Ocean, liegt ein Land, nach dem sich Irländer einst zurückgezogen haben, wonach man es Grossirland nannte. Hier sprach man irisch; ihren Prozessionen nachzugehen, war die Hauptbeschäftigung dieser Verschlagenen. In weissen Kleidern (daher der Name *Hvítramannaland*), mit wehenden Fahnen, geführt von einem Priester durchziehen die Leute die fruchtbaren Gefilde. In sechs Tagereisen gelangt man von Irland aus hierher, und auch verschiedene Isländer sind dorthin gekommen, ja einer ist sogar Häuptling

[1]) Grönl. Hist. Mindesm. III., 843 und Taf. IX, 3.

der irischen Kolonie geworden und reitet auf stolzem Rosse (!) der Prozession voran. Dieser ganze Bericht ist Sage, so sehr man sich auch bemüht hat, Grossirland auf der Karte auffindig zu machen. Schon im 9. Jahrhunderte erzählt der irische Geograph Dicuil von Prozessionen seiner Landsleute auf dem fernen Thule, das ist wohl Island. Diese geschichtliche Thatsache lebte unter den Iren fort, und als dann Island von Norwegern kolonisiert war, da wurde aus Thule ein fabelhaftes Land im fernen Westen. Von den Iren vernahmen die Isländer die Kunde und erzählten auch sich von dem westlichen Eiland, das sie aber nach ihren eignen Berichten nur aus dem Munde der Iren kannten; — historischen Wert hat die Erzählung nicht.[1])

[1]) G. Storm a. a. O. 355 ff.



Inhalt

der

„Jahresberichte“ und „Mitteilungen“

des

Vereins für Erdkunde

(früher Verein von Freunden der Erdkunde)

zu Leipzig.

A. In Kommission der J. C. Hinrichs'schen Buchhandlung in Leipzig.

Jahresbericht I (1861). 1. Lange, Henry; Die deutsche Expedition zur Aufhellung der Schicksale Dr. Vogels. — 2. Bruhns, Carl; Notiz über Herrn von Beurmanns erste Ortsbestimmung. — 3. Ueber räumliche Verhältnisse der Südprovinzen von Brasilien, besonders der Provinz Rio Grande do Sul. — 4. Der keltische Volksstamm. ℳ 1.50.

Jahresbericht II (1862). 1. Delitsch, Otto; Dr. Karl Vogel. — 2. Lange, H.; Die deutsche Expedition nach Innerafrika. I. W. Munzingers Expedition. II. M. von Beurmanns Expedition. — 3. Brandes, H.; Beiträge zur Geographie des Altertums. I. Ueber das Zeitalter einiger Griechischer Geographen. II. Bemerkungen über die afrikanischen Entdeckungsreisen des Hannon. — 4. Schultz, Woldemar; Die südamerikanischen Indier kolonisationsfähig. — 5. Neigebaur, J. P.; Die Insel Sardinien und der General Della Marmora. ℳ 1.80.

Jahresbericht III (1863). 1. Brandes, H.; Beiträge zur Geographie des Altertums. III. Das allmähliche Bekanntwerden des nördlichen Europa. IV. Zur historischen Geographie von Asien. — 2. Lange, H.; Die deutsche Expedition nach Innerafrika und die Schicksale der Forscher (Fortsetzung). — 3. Krehl, L.; Der Talisman James Richardsons. Nebst einem Faksimile in Steindruck. — 4. Die Gold-Regionen am Rivière Chaudière, U. Canada. Nebst Karte. — 5. Willkomm, M.; Die neue Landesaufnahme in Spanien und Portugal. — 6. Neigebaur, J. F.; Der jetzige Zustand des öffentlichen Unterrichts in Italien. ℳ 1.50.

Jahresbericht IV (1864). 1. Brandes, H.; Ueber das Zeitalter des Geographen Eudoxos und des Astronomen Geminos. — 2. Dörffel, O.; Briefliche Mitteilung aus Joinville in der Kolonie Dona Francisca, Provinz Sta. Catharina, Brasilien. — 3. C. Bruhns. Meteorologische Beobachtungen, angestellt auf der Leipziger Sternwarte. ℳ 6.—.

Jahresbericht V (1865). 1. Delitsch, O.; Kartographische Darstellung der Bevölkerungsdichtigkeit von Westdeutschland auf Grund hypsometrischer und geognostischer Verhältnisse. Mit Karte. — 2. Brandes, H.; Ueber die antiken Namen und die geographische Verbreitung der Baumwolle im Altertum. — 3. Bruhns, C.; Meteorologische Beobachtungen, angestellt auf der Leipziger Sternwarte 1864 u. 1865 ℳ 8.—.

Jahresbericht VI (1866). 1. Bruhns, C.; Meteorologische Beobachtungen, angestellt auf der Leipziger Sternwarte 1866. Nebst einer Uebersichtstafel von G. Schreiber. — 2. Merx, Dr.; Glossar der Tigre-Sprache, gesammelt von Moritz von Beurmann, bearbeitet und mit einer grammatischen Skizze und einem Lebensabriss des Sammlers. — 3. Kersten, Dr. O.; Zur Völkerkunde Ostafrikas. — 4. Wagner, W.; Der Fluss Moisie und seine magnetischen Eisensandlager. Nebst einer Skizze der Mündung des St. Lawrence. — 5. Briefliche Mitteilung aus Joinville in der Kolonie Dona Francisca, Provinz Santa Catharina, Brasilien. Von O. Dörffel. ℳ 6.—

Jahresbericht VII (1867). Bruhns, C.; Meteorologische Beobachtungen, angestellt auf der Leipziger Sternwarte im Jahre 1867. Nebst einer Uebersichtstafel von G. Schreiber. ℳ 2.40.

Jahresbericht VIII (1868). 1. Bruhns, C.; Meteorologische Beobachtungen, angestellt auf der Leipziger Sternwarte im Jahre 1868. Nebst einer Uebersichtstafel von G. Schreiber. — 2. Gloggner, Karl; Erinnerungen an Melbourne. ℳ 2.40.

Jahresbericht IX (1869). 1. Bruhns, C.; Meteorologische Beobachtungen, angestellt auf der Leipziger Sternwarte im Jahre 1869. Nebst einer Uebersichtstafel von G. Schreiber. — 2. Brandes, H.; Ueber die geographischen Kenntnisse der alten Aegypter. — 3. Andree, R.; Nationalitätsverhältnisse und Sprachgrenze in Böhmen. ℳ 3.60.

Jahresbericht X (1870). 1. Bruhns, C.; Meteorologische Beobachtungen, angestellt auf der Leipziger Sternwarte im Jahre 1870. Nebst einer Uebersichtstafel von G. Schreiber. — 2. Ploss, Dr. H.; Das Männerkindbett (Couvade). ℳ 3.—.

Jahresbericht XI (1871). 1. Bruhns, C.; Meteorologische Beobachtungen, angestellt auf der Leipziger Sternwarte 1871. Nebst einer Uebersichtstafel von G. Schreiber. — 2. Mohr, Ed.; Von Bremen nach dem Mosiwatunja, den Victoriafällen des Zambesi. — 3. Peschel, Prof. O.; Ueber eine italienische Weltkarte aus der Mitte des 16. Jahrhunderts. — 4. Lomer, Heinr.; Verbreitung der Pelztiere. ℳ 6.—.

B. In Kommission von Duncker & Humblot in Leipzig.

Mitteilungen 1872, nebst dem XII. Jahresbericht. 1. Fedtschenko, A.; Das Gebiet des oberen Amu und die Orographie Centralasiens. Mit Karte. — 2. Ploss, H.; Ueber das Heiratsalter der Frauen bei verschiedenen Völkern. — 3. Gabelentz, H. C. v. d.; Die Ausdrücke für „Sterben" im Mandschuischen. — 4. Weser, H.; Unter den Beduinen Moabs. Mit 9 Holzschnitten nach Originalzeichnungen von W. Duisberg. — 5. Bruhns, C.; Meteorologische Beobachtungen, angestellt auf der Leipziger Universitäts-Sternwarte im Jahre 1872. Mit einer graphischen Darstellung. ℳ 4.40.

Mitteilungen 1873, nebst dem XIII. Jahresbericht. 1. Marno, E.; Sieben Monate in der Sumpfregion des Bahr Seraf. — 2. Andree, Dr. R.; Die Verbreitung der Anthropophagie. Mit 1 Karte und 3 Holzschnitten. — 3. Bruhns, J. C.; Meteorologische Beobachtungen, angestellt auf der Leipziger Universitäts-Sternwarte im Jahre 1873. Mit einer graphischen Darstellung. ℳ 3.20.

Mitteilungen 1874, nebst dem XIV. Jahresbericht. 1. Leutemann, H.; Der afrikanische Tierhandel. — 2. Kersten, O.: Bericht über einige magnetische Messungen in Palästina. — 3. Goering, A.; Venezuelanische Altertümer. Mit Abbildgn. — 4. Bruhns, C.; Meteorologische Beobachtungen, angestellt auf der Leipziger Universitäts-Sternwarte im Jahre 1874. ℳ 2.—.

Mitteilungen 1875, nebst dem XV. Jahresbericht. 1. Ebers, Georg; Denkrede auf Oscar Peschel. Mit Peschel's Porträt. — 2. Strümpell, L. v.; Die Katschinzen in Südsibirien. — 3. Andree, R.; Schädelkultus. Mit 6 Holzschnitten. — 4. Bary, Erwin v.; Die Senam oder megalithischen Denkmäler in Tripolis. — 5. Bruhns, C.; Meteorologische Beobachtungen, angestellt auf der Leipziger Universitäts-Sternwarte im Jahre 1875. ℳ 3.20.